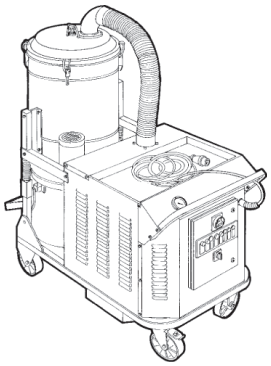
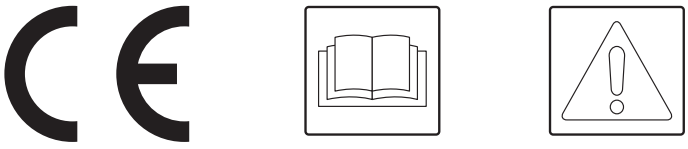


3707
3707/10 - 3707/10 L, M, H
3907 - 3907 L, M, H
3907 W - 3907 W L, M, H
3907/18 - 3907/18 L, M, H

MANUALE DI ISTRUZIONI	**I**
INSTRUCTIONS MANUAL	**GB**
MANUEL D'INSTRUCTIONS	**F**
BETRIEBSANLEITUNG	**D**
MANUAL DE INSTRUCCIONES	**E**



C65-I-GB-F-D-E

05/2011

Indice

Istruzioni per l'uso..... 2
Sicurezza dell'operatore..... 2
Informazioni generali sull'uso dell'aspiratore..... 2
Impieghi previsti..... 2
Versioni e varianti costruttive..... 2
Classificazione in accordo con la norma EN 60335-2-69 - All. AA..... 3
Emissioni polveri nell'ambiente..... 3
Avvertenze generali..... 3
Descrizione dell'aspiratore - Etichette..... 4
Optionals di trasformazione..... 4
Accessori..... 4
Imballo e disimballo..... 5
Messa in esercizio - collegamento alla rete elettrica..... 5
Prolunghe..... 5
Aspirazione di sostanze asciutte – aspirazione di liquidi..... 6
Manutenzioni e riparazioni..... 6
Dati tecnici - Dimensioni..... 7
Comandi, indicatori e collegamenti..... 8
Controlli prima dell'avviamento..... 8
Avviamento..... 8
Funzionamento..... 8
Scuotimento filtro primario..... 8
Arresto - arresto di emergenza..... 9
Svuotamento del contenitore polveri..... 9
Al termine dei lavori..... 9
Manutenzione, pulizia e decontaminazione..... 10
Smontaggio e sostituzione dei filtri primario e assoluto..... 10
Sostituzione del filtro primario..... 10
Sostituzione del filtro assoluto..... 11
Controllo e pulizia ventola di raffreddamento motore..... 11
Controllo tenute..... 11
Pulizia e sostituzione ciclone..... 11
Smaltimento macchina..... 11
Schemi elettrici..... 12
Ricambi consigliati..... 14
Ricerca dei guasti..... 14
Informazioni aggiuntive per esecuzioni speciali tipo "B1" e "Amianto"..... 14

I

Istruzioni per l'uso

Leggere le istruzioni per l'uso e osservare le avvertenze importanti per la sicurezza contrassegnate da:

⚠ **ATTENZIONE PERICOLO!**

Sicurezza dell'operatore

⚠ **ATTENZIONE PERICOLO!**

Prima di mettere in esercizio l'apparecchio, leggere assolutamente queste istruzioni per l'uso e mantenerle a portata di mano, per poterle consultare all'occorrenza.
L'utilizzo dell'aspiratore è riservato solo a persone che ne conoscono il funzionamento e sono state espressamente incaricate ed addestrate.
Prima dell'uso, gli operatori devono essere informati, istruiti e addestrati relativamente all'uso dell'apparecchio e alle sostanze per cui esso deve essere usato, incluso il metodo sicuro di rimozione ed eliminazione del materiale raccolto.

Informazioni generali sull'uso dell'aspiratore

L'utilizzo dell'aspiratore è soggetto alle normative nazionali vigenti.
Oltre alle istruzioni per l'uso e ai regolamenti vigenti nel paese in cui viene utilizzato, per la prevenzione degli infortuni è anche necessario osservare le regole tecniche per un lavoro sicuro e corretto (Legislazione relativa alla sicurezza nell'ambiente di lavoro Direttiva Comunitaria 89/391/CE e successive, in Italia DL 626/94).
Evitare di svolgere qualsiasi lavoro che possa compromettere la sicurezza delle persone, delle cose e dell'ambiente.
Osservare le informazioni e prescrizioni di sicurezza contenute in questo manuale istruzioni.

Impieghi previsti

Questo apparecchio è adatto per l'uso collettivo, per esempio in alberghi, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e in residence.
Gli aspiratori descritti nelle presenti istruzioni per l'uso sono apparecchi per uso industriale, sono prodotti in diverse versioni e varianti (esecuzioni).
La macchina è stata concepita per l'utilizzo da parte di un solo operatore.

I

Versioni e varianti costruttive

A. Versioni

⚠ **ATTENZIONE PERICOLO!**

Classi di polverosità.
Questo aspiratore è prodotto in due versioni:

1. **versione normale: non adatta all'aspirazione di polveri pericolose e combustibili/esplosive;**
2. **versione per polveri dannose alla salute: classi L - M - H, in questo caso è adatto all'aspirazione di polveri pericolose non combustibili/esplosive in accordo con la norma EN 60335-2-69, par. AA. 2. 202 b), c). Controllare sulla targhetta e sulla etichetta applicata sull'aspiratore la classe di pericolosità della polvere ammessa: L (rischio moderato), M (rischio medio), H (rischio elevato).**

B. Varianti (esecuzioni)

1. B1
   Questo aspiratore, nella versione Classe M e H può essere prodotto anche come Variante (esecuzione) "B1", in accordo con la regolamentazione tedesca (tipo di costruzione 1 BIA) per l'aspirazione di polveri con pericolo di esplosione (polveri asciutte e infiammabili) in zona 11 (22 conformemente alla Direttiva CE 1999/92/CE ATEX).
2. Questo aspiratore, nella versione Classe H può essere prodotto anche in variante (esecuzione) "AMIANTO" in accordo con la regolamentazione tedesca TRGS 519 per l'aspirazione di amianto.
3. Liquidi
   Questo aspiratore, nella versione Classe L, M e H può essere prodotto anche in esecuzione per aspirazione di liquidi con controllo di livello.

☞ Nota

Esecuzioni ATEX - B1 - AMIANTO
Per queste esecuzioni riferirsi alla rete commerciale.

Classificazione in accordo con la norma EN 60335-2-69 - All. AA

Gli apparecchi per polveri dannose alla salute sono classificati secondo le seguenti classi di polvere:

1. L (rischio moderato) adatto per separare la polvere con un valore limite di esposizione in funzione del volume occupato maggiore di 1 mg/m^3;
2. M (rischio medio) per separare la polvere con un valore limite di esposizione in funzione del volume occupato maggiore di 0,1 mg/m^3;
3. H (rischio elevato) per separare tutte le polveri con un valore limite di esposizione in funzione del volume occupato minore di 0,1 mg/m^3 incluse le polveri cancerogene e patogene.

Emissioni polveri nell'ambiente

Valori indicativi delle prestazioni:

- ***versione normale*** (non adatta all'aspirazione di polveri pericolose): trattiene almeno il 99,1 % di particelle di dimensione ≥ 3 µm;
- ***versione per polveri dannose alla salute*** (Classi L - M - H):
  - L: trattiene almeno il 99,1 % di particelle di dimensione ≥ 3 µm;
  - M: trattiene almeno il 99,9 % di particelle di dimensione ≥ 3 µm;
  - H: filtro assoluto classe H14 in accordo EN1822.

Avvertenze generali

ATTENZIONE PERICOLO!

Pericolo di incendio e di esplosioni.

- **Gli aspiratori possono essere usati solo se si è sicuri che non si aspirano fonti di accensione attive.**
- **È vietato aspirare i seguenti materiali: materiali ardenti (braci, cenere calda, sigarette accese ecc.), liquidi infiammabili, combustibili aggressivi (per es. benzina, solventi, acidi, soluzioni alcaline, ecc.).**
- **È vietato aspirare i seguenti materiali: polveri esplosive e ad accensione spontanea (come polvere di magnesio o di alluminio, ecc.).**
- **Gli aspiratori non sono adatti per aspirare sostanze esplosive o simili ad esse ai sensi della legislazione sulle sostanze esplosive, in particolare: liquidi combustibili e miscele di polveri infiammabili e liquidi.**

ATTENZIONE PERICOLO!

Emergenza
In caso di emergenza:

- **rottura filtro;**
- **incendio;**
- **corto circuito;**
- **blocco motore;**
- **shock elettrico;**
- **ecc.;**

spegnere l'aspiratore, staccare la spina e richiedere l'intervento di personale specializzato.

Nota

Verificare eventuali sostanze ammesse e la zona di lavoro nel caso di aspiratore in versione (esecuzione) B1 e/o per liquidi.

ATTENZIONE PERICOLO!

Gli aspiratori non devono essere usati o immagazzinati all'aperto e in presenza di umidità.
Solamente le versioni con controllo di livello possono essere usate per aspirare liquidi, in caso contrario possono essere usati soltanto per aspirare a secco.

ATTENZIONE PERICOLO!

Versione (esecuzione) per liquidi.
In caso di fuoriuscita di schiuma o liquido spegnere immediatamente l'aspiratore e controllare.

I

Descrizione dell'aspiratore - Etichette

Figura 1

A. Targhetta identificativa:
   Codice Modello che include la Classe di utilizzo (L - M - H), Dati Tecnici, Matricola, Marcatura CE, Anno di costruzione
B. Contenitore di raccolta polveri
C. Chiusure
D. Interruttore apparecchio
E. Maniglia
F. Bocchettone
G. Tappo per chiusura bocchettone (solo per aspiratori Classe M - H)
H. Etichetta di avvertimento (solo per aspiratori Classe L - M - H)
I. Targa di attenzione
   Richiama l'attenzione dell'operatore avvertendolo della necessità di scuotere il filtro solamente con macchina spenta (vedere anche par. "Scuotimento filtro primario").
L. Scarico
M. Targa di quadro sotto tensione
   Segnala la presenza all'interno del quadro della tensione riportata sulla targhetta.
N. Targa di attenzione (tensione)

Per questo motivo l'accesso al quadro deve essere consentito solamente a personale espressamente autorizzato che comunque prima di accedere ai componenti elettrici deve sempre scollegare l'alimentazione alla macchina posizionando l'interruttore generale "D" in posizione -0- (off) e disinserire la spina dalla presa di corrente.
Questo aspirapolvere genera un forte flusso di aria che viene aspirato dalla bocca di aspirazione "F" e fuoriesce dallo scarico "L"; dopo aver posizionato il tubo e gli accessori verificare la corretta rotazione del motore.
Prima di avviare l'aspiratore, innestare il tubo di aspirazione nell'apposito bocchettone, e innestare sulla parte terminale del tubo l'accessorio adatto al tipo di lavorazione da effettuare; prego riferirsi al catalogo accessori o al servizio assistenza, in particolare per la variante di aspiratore "B1" utilizzare solamente accessori originali antistatici.
Il diametro dei tubi autorizzati è riportato nella tabella dei dati tecnici.
Questo aspiratore è dotato di deflettore interno che, imprimendo un moto circolare centrifugo delle sostanze aspirate, ne favorisce la caduta nel contenitore.
L'aspiratore è dotato di un filtro primario che consente il funzionamento nella maggior parte delle applicazioni.
Sono disponibili diversi tipi di filtri primari: standard e classe L ed M per polveri dannose alla salute.
Oltre al filtro primario che trattiene le polveri più comuni, può essere installato un filtro secondario (assoluto H) con potere filtrante più elevato per polveri fini e dannose alla salute.

I

Optionals di trasformazione

Sono disponibili diversi tipi di optional di trasformazione dell'aspiratore:
- controllo livello per aspirazione liquidi - arresto liquidi;
- ciclone estraibile;
- fascia e staffa;
- filtro assoluto in soffiaggio;
- griglia e depressore;
- griglia di decantazione;
- filtro a cartuccia;
- scuotifiltro elettrico;
- valvola limitatrice.

Gli optionals possono essere richiesti già installati in fase di ordinazione, in alternativa possono essere installati successivamente.
Per informazioni, prego riferirsi alla rete commerciale.
Le istruzioni per la applicazione e il relativo manuale uso e manutenzione sono forniti assieme agli optionals.

ATTENZIONE PERICOLO!
Usare solo optionals originali.

Accessori

Sono disponibili diversi accessori; prego riferirsi al Catalogo Accessori.

ATTENZIONE PERICOLO!
Variante (esecuzione) B1: riferirsi alla rete commerciale.

ATTENZIONE PERICOLO!
Le varianti B1 sono dotate di bocchettone speciale di sicurezza che consente solo l'uso di accessori originali. Non manomettere il bocchettone.

ATTENZIONE PERICOLO!
Usare solo accessori originali.

Imballo e disimballo

Smaltire i materiali di imballaggio in accordo con la legislazione in vigore.

Figura 2

Imballo con nylon

Modello	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
A (mm)	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
B (mm)	900	900	900	900	1.700
C (mm)	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950
Peso (kg)	319	333	338	352	380

Messa in esercizio - collegamento alla rete elettrica

ATTENZIONE PERICOLO!

- **Prima della messa in esercizio, accertarsi che l'aspiratore si trovi in condizioni perfette.**
- **Prima di collegare l'aspiratore alla rete accertarsi che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella di rete.**
- **Introdurre la spina del cavo di collegamento in una presa con contatto/collegamento di terra correttamente installato. Accertarsi che l'aspiratore sia spento.**
- **Le spine e i connettori dei cavi di collegamento alla rete devono essere protetti da schizzi d'acqua.**
- **Controllare il corretto collegamento alla rete elettrica e la spina.**
- **Usare solo aspiratori con cavi di collegamento alla rete elettrica in condizioni perfette (in caso di danni al cavo vi è il pericolo di scosse elettriche!).**
- **Verificare regolarmente l'assenza di danni e sintomi di usura, screpolature o invecchiamento del cavo di collegamento alla rete.**

ATTENZIONE PERICOLO!

Durante il funzionamento evitare di:

- **Calpestare, schiacciare, tirare o danneggiare il cavo di collegamento alla rete elettrica.**
- **Staccare il cavo dalla rete solamente sfilando la spina (non tirare il cavo stesso).**
- **In caso di sostituzione del cavo di alimentazione elettrica, sostituirlo con uno del tipo uguale a quello originale installato: HO7 RN - F, lo stesso requisito vale nel caso si utilizzi una prolunga.**
- **Il cavo di alimentazione deve essere sostituito dal Servizio Assistenza del costruttore o da equivalente personale qualificato.**

Prolunghe

Se si usa una prolunga, fare attenzione alla sezione che deve essere adeguata per la corrente assorbita e al grado di protezione dell'aspiratore.

ATTENZIONE PERICOLO!

Variante B1: quando si aspirano polveri infiammabili non si possono usare prolunghe, dispositivi elettrici da innestare e adattatori.

Sezione minima dei cavi della prolunga L = 20 m max
Cavo = HO7 RN - F.

P. max (kW)	3	5	15	22
Sez. minima (mm^2)	2,5	4	10	16

ATTENZIONE PERICOLO!

Le prese, le spine, i connettori e la posa del cavo della prolunga devono essere tali da mantenere il grado di protezione IP dell'aspiratore riportato sulla targhetta.

ATTENZIONE PERICOLO!

La presa di alimentazione di corrente dell'aspiratore deve essere protetta da un interruttore differenziale con limitazione della corrente di guasto, che interrompa l'alimentazione quando la corrente dispersa verso terra supera 30 mA per 30 ms o un circuito di protezione equivalente.

ATTENZIONE PERICOLO!

Non spruzzare mai acqua sull'aspiratore: vi è pericolo per le persone e vi è il pericolo di creare cortocircuito dell'alimentazione.
Osservare l'ultima edizione delle Direttive Comunitarie, delle Leggi Nazionali, delle Norme in vigore (UNI - CEI - EN), in particolare la norma europea EN60335-2-69.

I

Aspirazione di sostanze asciutte – aspirazione di liquidi

Nota

1. *I filtri in dotazione e il contenitore di sicurezza, se previsto, devono essere installati correttamente.*
2. *Nel caso di liquidi, controllare il corretto funzionamento e intervento del dispositivo controllo livello liquidi.*

ATTENZIONE PERICOLO!

Rispettare le norme di sicurezza relative ai materiali aspirati.

ATTENZIONE PERICOLO!

Nel caso di variante (esecuzione) di aspiratore per liquidi:

- **Prima di aspirare liquidi verificare il funzionamento del dispositivo di controllo livello liquidi.**
- **Se si dovesse formare schiuma, smettere subito di lavorare e svuotare il contenitore.**
- **Attenzione: in caso di perdita di schiuma o liquido, spegnere immediatamente.**
- **Pulire regolarmente il dispositivo di limitazione del livello dei liquidi e controllare che non vi siano segni di danni.**
- **Attenzione: il liquido sporco raccolto dall'apparecchio per l'aspirazione d'acqua deve essere considerato conduttivo.**

Manutenzioni e riparazioni

ATTENZIONE PERICOLO!

Prima di eseguire lavori di pulizia o di manutenzione e durante la sostituzione di parti o la conversione dell'apparecchio a un'altra esecuzione / variante, scollegare l'aspiratore dalla sua sorgente di alimentazione; la spina deve essere rimossa dalla presa.

- **Eseguire solo i lavori di manutenzione descritti nel presente manuale.**
- **Usare solo ricambi originali.**
- **Non apportare modifiche all'aspiratore.**

Se non vengono rispettate queste indicazioni, si può compromettere la vostra sicurezza inoltre la dichiarazione di conformità CE emessa con la macchina non è più valida.

ATTENZIONE PERICOLO!

Per lavori di manutenzione non descritti nel presente manuale e per riparazioni rivolgetevi all'assistenza tecnica o alla rete di vendita!

I

Dati tecnici - Dimensioni

Dati tecnici

Parametro	Unità di misura	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
Tensione	V	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50
Potenza	kW	5,5	7,5	11	11	13
Potenza (EN 60335-2-69)	kW	—	5	6	6	10
Peso	kg	291	305	411	324	360
Rumorosità	dB(A)	78	78	78	78	78
Protezione	IP	55	55	55	55	55
Isolamento	Classe	F	F	F	F	F
Capienza	L	175	175	175	175	175
Aspirazione	mm	100	100	100	100	100
Depressione max	mm H_20	3.600	2.500	4.400	3.000	3.000
Portata aria max senza tubo e riduzioni	L/m'	8.100	13.500	8.400	15.300	18.600
Portata aria max (m 3 tubo Ø 50 mm)	L/m'	—	9.100	8.100	10.500	12.000
Tubi consentiti per classi “L” e “standard”	mm	100	100	100	100	100
Tubi consentiti per classi “M” e “H”	mm	70	70	70	70	70
Superficie filtro primario (L-M)	m^2	3,5	3,5	3,5	3,5	5
Superficie filtro assoluto H in aspirazione (cod. 17050)	m^2	12	12	12	12	12
Superficie filtro assoluto in soffiaggio (cod. 17092)	m^2	17	17	17	17	17
Efficienza filtro assoluto secondo metodo MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)

☞ Nota

1. *Condizioni di immagazzinamento: T : -10 ...+40°C umidità : ≤ 85%*
2. *Condizioni di funzionamento: Altitudine massima 800 m (fino a 2.000 m con prestazioni ridotte) T : -10 ...+40°C Umidità : ≤ 85%*

Dimensioni

Figura 3

Modello	3707	3707/10	3907	3907W	3907/18
A (mm)	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
B (mm)	800	800	800	800	800
C (mm)	1.810	1.810	1.810	1.810	1.810
Peso (kg)	291	305	411	324	360

I

Comandi, indicatori e collegamenti

Figura 4

A. Vuotometro
B. Interruttore generale (acceso “I” - spento “0”)
C. Indicatore luminoso di inversione di fase (solo per le versioni L - M - H)
D. Indicatore luminoso di intervento termico
E. Indicatore luminoso di macchine alimentata elettricamente
F. Invertitore di fase
G. Pulsante di marcia scuotifiltro elettrico (optional)
H. Pulsante di arresto
I. Pulsante di marcia
L. Contaore
M. Indicatore visivo del livello di riempimento
N. Freni blocco ruote
O. Bocchettone di aspirazione
P. Leva di sgancio contenitore polveri
Q. Camera filtro
R. Contenitore polveri
S. Pomello scuotifiltro del filtro primario

Controlli prima dell’avviamento

Controllare prima dell’accensione:
– Che i filtri siano presenti;
– Che i serraggi siano bloccati;
– Che il tubo di aspirazione e gli accessori siano correttamente inseriti nel bocchettone di aspirazione “F” (Fig. 5);
– Che siano presenti, se previsti, il sacco o il contenitore di sicurezza di raccolta.
– Non aspirare con elemento filtrante difettoso.

Avviamento

– Prima di avviare l’aspiratore bloccare i freni delle ruote “E” (Fig. 6);
– Azionare l’interruttore “B” (Fig. 6) posizionandolo su Acceso (“I”).
– Ad aspiratore avviato, se l’aspiratore non funziona e si accende la lampada “C” (Fig. 4) o se l’aspiratore gira in senso errato, spegnere e ruotare l’invertitore “F”.

I

Funzionamento

Figura 7

1. ZONA ROSSA
2. ZONA VERDE

Verificare il controllo della portata:
– Durante la marcia la lancetta del vuotometro “A” (Fig. 7) deve rimanere nella zona verde (OK) al fine di garantire che la velocità dell’aria aspirata non scenda sotto al valore di sicurezza di 20 m/s;
– Se si trova nella zona rossa (STOP) significa che la velocità dell’aria nel tubo di aspirazione è inferiore a 20 m/s, non si lavora in condizioni di sicurezza; occorre pulire o sostituire i filtri.
– Chiudere il tubo di aspirazione, la lancetta del vuotometro deve passare dalla zona verde (OK) alla zona rossa (STOP).

ATTENZIONE PERICOLO!

Nel caso di aspiratori di Classe M ed H utilizzare solamente tubi con diametro in accordo con quanto riportato nella Tabella “Dati Tecnici”; ciò al fine di evitare che la velocità dell’aria scenda sotto a 20 m/s.

ATTENZIONE PERICOLO!

Durante il funzionamento controllare sempre che la lancetta del vuotometro rimanga nella zona verde (OK). Per problemi vedere il capitolo “Ricerca dei guasti”.

ATTENZIONE PERICOLO!

Classe H - variante (esecuzione) “Amianto”:
– **Questa variante è dotata di bocchettone di scarico di diametro 70 mm per il collegamento del tubo di scarico.**
È ammesso solo D = 70 mm.
È consentito solo un tubo di scarico con D = 70 mm e L < 5 m.
Richiedere al costruttore il tubo di scarico.
– **Durante la movimentazione (trasporto) dell’aspiratore chiudere il bocchettone di aspirazione con l’apposito tappo (Fig. 11).**
– **Rispettare tutte le altre prescrizioni relative agli aspiratori di classe H.**

Scuotimento filtro primario

In relazione alla quantità del materiale aspirato e qualora la lancetta del vuotometro “A” (Fig. 7) passi dalla zona verde (OK) a quella rossa (STOP), provvedere a scuotere il filtro primario azionando il pomello “J” (Fig. 8).

ATTENZIONE PERICOLO!

Prima di scuotere fermare la macchina.
Non scuotere a macchina in moto, si può danneggiare il filtro.

Attendere prima di riavviare, per consentire alla polvere di depositarsi.
Se, malgrado lo scuotimento, la lancetta rimane sulla zona rossa (STOP), occorre sostituire l’elemento filtrante (vedere par. “Sostituzione del filtro primario”).

Arresto - arresto di emergenza

Premere il pulsante di arresto “H” (Fig. 4).

Svuotamento del contenitore polveri

ATTENZIONE PERICOLO!

- **Prima di effettuare questi lavori spegnere la macchina e rimuovere la spina dalla presa di corrente.**
- **Controllare la Classe dell’aspiratore.**

Prima di effettuare lo svuotamento si consiglia di effettuare la pulizia del filtro (vedere par. “Scuotimento filtro primario”).

A. Versione normale non adatta all’aspirazione di polveri pericolose
   - Sganciare il contenitore polveri “I” (Fig. 9), sfilarlo e svuotarlo.
   - Controllare l’integrità e il corretto posizionamento della guarnizione di tenuta.
   - Riposizionare il contenitore e riagganciarlo.

Sacco di plastica per raccolta polveri:
Per la raccolta polveri si può usare un sacco di plastica adeguato al tipo di polvere raccolta (nostro codice 40100) (Fig. 9).
In questo caso la macchina deve essere dotata di accessori opzionali (depressore e griglia - Fig. 9).

B. Versioni per polveri dannose alla salute: Classi L - M - H adatte all’aspirazione di polveri pericolose e/o cancerogene (classe H).

ATTENZIONE PERICOLO!

- **Queste operazioni possono essere effettuate, in accordo con le leggi vigenti, solamente da personale addestrato e specializzato che deve indossare un abbigliamento protettivo adeguato.**
- **Durante questi lavori fare attenzione a non sollevare polvere. Indossare mascherina di protezione P3.**
- **Nel caso di polveri pericolose e/o dannose per la salute si può utilizzare il sacco di plastica (nostro codice 40100).**
- **Nel caso di Amianto è ammesso solo l’uso di un contenitore di sicurezza; in questo caso pertanto la macchina deve essere dotata del nostro contenitore di sicurezza in ABS (nostro codice 8 30202 - 8 31365 Fig. 10) per lo smaltimento delle polveri.**
- **Lo smaltimento del contenitore e/o del sacco di raccolta va effettuato da personale addestrato e in accordo con le leggi vigenti.**

Modalità di sostituzione del contenitore di sicurezza:
- Posizionare il tubo di aspirazione in luogo sicuro e privo di polvere;
- Sganciare il contenitore polveri “I” (Fig. 10);
- Chiudere il contenitore di sicurezza con il coperchio in dotazione e estrarlo dal contenitore polveri “I” (Fig. 10), sostituirlo con un contenitore vuoto.
- Riavviare il motore per evitare spargimento di polvere.
- Controllare l’integrità e il corretto posizionamento della guarnizione di tenuta.
- Spegnere il motore, riposizionare un contenitore vuoto e riagganciare.

Aspirazione di liquidi
Controllare che l’aspiratore sia dotato di galleggiante (sensore livello liquidi) e adatto all’aspirazione di liquidi.
Non aspirare liquidi infiammabili.
Se si dovesse formare schiuma, smettere subito di lavorare e svuotare il contenitore.
Dopo aver aspirato liquidi, l’elemento filtrante è umido.
Un elemento filtrante umido può otturarsi in fretta se poi si aspirano sostanze asciutte.
Per questo motivo, prima di aspirare sostanze asciutte, accertarsi che l’elemento filtrante sia asciutto o sostituirlo con un altro.

Al termine dei lavori

1. Spegnere l’aspiratore e staccare la spina dalla presa.
2. Arrotolare il cavo di collegamento (Fig. 11).
3. Svuotare il contenitore di raccolta seguendo le istruzione riportate al paragrafo “Svuotamento del contenitore polveri”.
   Pulire l’aspiratore come previsto al paragrafo “Manutenzione, pulizia e decontaminazione”.
5. Se sono state aspirate sostanze aggressive, lavare il contenitore con acqua pulita.
6. Depositare l’apparecchio in un locale asciutto, fuori della portata di persone non autorizzate.
7. Per il trasporto e quando l’aspiratore non è in uso (in particolare nel caso di aspiratore versione M - H ed Amianto), chiudere l’apertura di aspirazione con l’apposito tappo “A” (Fig. 11).

I

Manutenzione, pulizia e decontaminazione

ATTENZIONE PERICOLO!

NB: Le precauzioni di seguito descritte devono essere applicate durante tutte le operazioni di manutenzione, incluso la pulizia e sostituzione filtri primari e assoluto.

A. Per la manutenzione da parte dell'utilizzatore, l'apparecchio deve essere smontato, pulito e revisionato, per quanto ragionevolmente applicabile, senza causare rischi al personale di manutenzione e agli altri. Le precauzioni adatte includono la decontaminazione prima dello smontaggio, condizioni per la ventilazione filtrata dell'aria di scarico del locale in cui l'apparecchio è smontato, la pulizia dell'area di manutenzione e un'adatta protezione del personale.

B. In caso di apparecchi di classe H e di classe M, l'esterno dell'apparecchio deve essere decontaminato mediante metodi di pulizia ad aspirazione, spolverato o trattato con sigillante prima di essere portato fuori da una zona pericolosa.
Tutte le parti dell'apparecchio devono essere considerate contaminate quando vengono tolte dalla zona pericolosa e devono essere eseguite azioni appropriate per prevenire dispersione di polvere.
Quando si eseguono operazioni di manutenzione o di riparazione, tutti gli elementi contaminati che non possono essere puliti bene devono essere eliminati.
Tali elementi devono essere eliminati in sacchetti impenetrabili conformemente ai regolamenti applicabili in accordo con le leggi locali per l'eliminazione di tale materiale.
Questa procedura va rispettata per lo smaltimento dei filtri (primario, assoluto e in soffiaggio).

NB: Gli scomparti non stagni alla polvere vanno aperti con utensili adeguati (cacciaviti , chiavi ecc.) e puliti accuratamente.

C. Far eseguire un controllo tecnico almeno una volta all'anno, per esempio: controllo dei filtri alla ricerca di danni relativi alla tenuta d'aria dell'apparecchio e del funzionamento corretto del quadro elettrico di comando. Tale controllo deve essere eseguito dal costruttore o una persona competente.

ATTENZIONE PERICOLO!

Usare solo ricambi originali.

Smontaggio e sostituzione dei filtri primario e assoluto

ATTENZIONE PERICOLO!

Quando l'aspiratore tratta sostanze pericolose i filtri sono contaminati, pertanto occorre:
- **operare con cautela evitando di disperdere polvere e/o materiale aspirato;**
- **inserire il filtro smontato e/o sostituito in un sacchetto di plastica impenetrabile;**
- **richiuderlo ermeticamente;**
- **smaltire il filtro in accordo con le leggi vigenti.**

ATTENZIONE PERICOLO!

La sostituzione del filtro non deve essere eseguita con leggerezza. Occorre rimpiazzarlo con altro dalle identiche caratteristiche, di capacità filtrante di superficie esposta e di categoria.
In caso contrario si pregiudica il corretto funzionamento dell'aspiratore.

Sostituzione del filtro primario

ATTENZIONE PERICOLO!

Controllare la Classe dell'aspiratore (L - M - H).
Durante questi lavori fare attenzione a non sollevare polvere.
Indossare mascherina P3 ed altri indumenti e guanti di protezione (DPI) adeguati alla pericolosità della polvere raccolta, riferirsi alla legislazione in vigore.

Prima di effettuare questi lavori spegnere la macchina e rimuovere la spina dalla presa di corrente.

Smontaggio
- Sfilare il tubo "A" (Fig. 12) dal bocchettone inferiore.
- Sganciare l'arresto "B" (Fig. 12) e svitare il pomello scuotifiltro "C".
- Sbloccare i due ganci di chiusura "D" (Fig. 12) e togliere il coperchio "E".
- Sollevare il filtro "F" (Fig. 12), svitare la fascetta "G" e togliere l'anello "H".
- Sfilare la gabbia "I" (Fig. 12) e capovolgere il filtro.
- Tagliare le fascette "L" (Fig. 12) e staccare la gabbia dal filtro.

Montaggio
- Applicare al nuovo filtro il fermafiltro e l'anello di tenuta smontati dal vecchio filtro.
- Introdurre la gabbia "I" (Fig. 12) ed ancorarla al filtro mediante le fascette "L" esistenti sul fondo del filtro.
- Inserire il filtro all'interno della camera filtrante, quindi montarvi il coperchio "E" (Fig. 12) e bloccarlo mediante i due ganci di chiusura "D".
- Montare il pomello scuotifiltro e bloccarlo in posizione abbassata dall'arresto in modo da mantenere il filtro sempre teso.
- Rimontare il tubo di aspirazione sul bocchettone inferiore.
- Smaltire il filtro in accordo con la legislazione in vigore.

Sostituzione del filtro assoluto

Versione per polveri dannose alla salute: Classe H.

ATTENZIONE PERICOLO!

Durante questi lavori fare attenzione a non sollevare polvere.
Indossare mascherina P3 ed altri indumenti e guanti di protezione (DPI) adeguati alla pericolosità della polvere raccolta, riferirsi alla legislazione in vigore.

Sostituzione del filtro assoluto montato in aspirazione
- Svitare il pomello “A” (Fig. 13);
- Togliere il coperchio “B” (Fig. 13);
- Sbloccare il pomello “C” (Fig. 13) del filtro, ricoprire il filtro “D” con un sacco di plastica e togliere il tutto;
- Chiudere ermeticamente il sacco di plastica e introdurre una nuova unità filtrante conforme alle norme e richiudere ermeticamente il coperchio.

Nota

Nel caso di aspiratore di tipo B1 per zona 11 (tipo di costruzione 1 - BIA): eseguire i controlli di continuità galvanica in accordo con le normative per la prevenzione degli infortuni (per es.: VBG4 e secondo DIN VDE 0701 parte 1 e parte 3).
La norma EN 60335-2-69 prescrive controlli a intervalli regolari o dopo ogni lavoro di riparazione o di modifica).

Controllo e pulizia ventola di raffreddamento motore

Al fine di evitare surriscaldamento del motore elettrico, in particolare se si opera in zone polverose, effettuare periodicamente la pulizia della ventola di raffreddamento del motore.

Controllo tenute

Verifica integrità tubazioni
Controllare l’integrità e il corretto fissaggio dei tubi di collegamento “A”, “B” e “C” (Fig. 14).
In caso di lesioni, rotture o in caso di anomalo accoppiamento del tubo sui bocchettoni di raccordo, procedere alla sostituzione dei tubi.
Quando vengono trattati materiali collosi, controllare le possibili occlusioni che possono intervenire lungo il tubo “C” (Fig. 14), nel bocchettone e sul deflettore presente nella camera filtrante.
Per la pulizia raschiare dall’esterno del bocchettone e rimuovere il materiale depositato come indicato in fig. 14.

Verifica tenuta del coperchio
Se la guarnizione “A” (Fig. 15) sotto il coperchio “D” avesse ceduto, svitare le viti di blocco “B” dei ganci di chiusura “C” farli correre verso il basso fino ad ottenere la chiusura ottimale del coperchio “D”. Quindi stringere le viti di blocco “B” (Fig. 15).
Nel caso non si ottenesse ancora una tenuta ottimale sostituire la guarnizione “A” (Fig. 15).

Verifica tenuta camera filtrante
Se la guarnizione di tenuta “A” (Fig. 16) tra il contenitore e la camera filtrante “C” non garantisce la tenuta:
- Allentare le quattro viti “B” (Fig. 16) che bloccano la camera filtrante “C” alla struttura dell’aspiratore.
- Fare scendere la camera filtrante “C” (Fig. 16) mediante le relative asole e, raggiunta la posizione di tenuta, ribloccare le viti “B”.

Se la guarnizione presenta lacerazioni, fessure, ecc..., occorre procedere alla sua sostituzione.
Nel caso non si ottenesse ancora una tenuta ottimale sostituire la guarnizione “A” (Fig. 16).

Pulizia e sostituzione ciclone

Nota

Se il ciclone “D” (Fig. 17) presenta solamente un deposito di polvere, far scendere la stessa dal foro centrale.

Per eseguire la perfetta pulizia del ciclone “D” (Fig. 17) occorre procedere al suo smontaggio:
- Sbloccare i ganci di chiusura “A” (Fig. 17) del coperchio “B” e togliere il coperchio.
- Togliere il filtro.
- Svitare le due viti “C” (Fig. 17) e sfilarlo dal contenitore.
- Se eccessivamente consumato provvedere alla sua sostituzione.
- Rimontare il ciclone “D” (Fig. 17).
- Bloccarlo in posizione rimontando le due viti “C” (Fig. 17).
- Rimontare il filtro e richiudere il coperchio “B” (Fig. 17) bloccandolo con i due ganci di chiusura “A”.

Smaltimento macchina

Smaltire la macchina in accordo con la legislazione vigente.

Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici) (Applicabile in paesi dell’Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)
Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all’ambiente o alla salute causati dall’inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l’utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l’ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto. Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

I

Schemi elettrici

Macchina base (fig. 18)

Sigla	Codice	Descrizione	Q.tà
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia bianca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia rossa	1
KM1	Z8 39281	Teleruttore kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Teleruttore kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Teleruttore kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Teleruttore kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Pulsante rosso	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Pulsante verde	1
Q1	Z8 39556	Interruttore generale 32A	1
Q2	Z8 39557	Invertitore completo 32A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Salvamotore 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Salvamotore 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Salvamotore 25 - 32 A	1
TR1	Z8 391051	Trasformatore 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Morsetto linea 6mmq S	11
	Z8 39121	Morsetto terra 6mmq S	3
	Z8 39244	Morsetto portafusibile 15mmq S	2

Scuotifiltro elettrico (fig. 19)

Sigla	Codice	Descrizione	Q.tà
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia bianca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia rossa	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Teleruttore kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Teleruttore kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Teleruttore kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Teleruttore kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Teleruttore kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Pulsante rosso	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Pulsante verde	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Pulsante giallo	1
Q1	Z8 39556	Interruttore generale 32A	1
Q2	Z8 39557	Invertitore completo 32A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Salvamotore 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Salvamotore 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Salvamotore 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Salvamotore 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Salvamotore 1,1 - 1,6 A	1
TR1	Z8 391051	Trasformatore 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Morsetto linea 6mmq S	14
	Z8 39121	Morsetto terra 6mmq S	4
	Z8 39244	Morsetto portafusibile 15mmq S	2

I

Sequenza fasi (fig. 21)

Sigla	Codice	Descrizione	Q.tà
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia bianca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia rossa	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia gialla	1
KM1	Z8 39281	Teleruttore kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Teleruttore kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Teleruttore kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Teleruttore kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Pulsante rosso	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Pulsante verde	1
Q1	Z8 39556	Interruttore generale 32A	1
Q2	Z8 39557	Invertitore completo 32A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Salvamotore 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Salvamotore 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Salvamotore 25 - 32 A	1
SF1	Z8 391120	Relè sequenza fasi 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Trasformatore 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Morsetto linea 6mmq S	11
	Z8 39121	Morsetto terra 6mmq S	3
	Z8 39244	Morsetto portafusibile 15mmq S	2

Scuotifiltro elettrico + sequenza fasi (fig. 20)

Sigla	Codice	Descrizione	Q.tà
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia bianca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia rossa	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Spia gialla	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Teleruttore kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Teleruttore kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Teleruttore kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Teleruttore kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Teleruttore kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Teleruttore kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Teleruttore kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Pulsante rosso	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Pulsante verde	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Pulsante giallo	1
Q1	Z8 39556	Interruttore generale 32A	1
Q2	Z8 39557	Invertitore completo 32A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Salvamotore 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Salvamotore 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Salvamotore 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Salvamotore 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Salvamotore 1,1 - 1,6 A	1
SF1	Z8 391120	Relè sequenza fasi 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Trasformatore 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Morsetto linea 6mmq S	14
	Z8 39121	Morsetto terra 6mmq S	4
	Z8 39244	Morsetto portafusibile 15mmq S	2

I

Kit cartucce (fig. 22)

Sigla	Codice	Descrizione	Q.tà
TS2	Z8 391107	Timer	1

Ricambi consigliati

Di seguito si elencano i ricambi che si consiglia di tenere sempre disponibili così da velocizzare eventuali interventi di manutenzione.

Legenda ricambi consigliati

Figura 23

Pos.	Denominazione	Mod.	Dimensioni	N° codice
1	Filtro stellare “L”		Ø 560	8 17081
2	Filtro stellare “M”		Ø 560	8 17246
3	Anello porta filtro		Ø 560	8 15005
4	Guarnizione anello porta filtro		Ø 560	8 17027
5	Fascetta stringifiltro		Ø 560	8 18081
6	Filtro assoluto “H” in aspirazione		Ø 400x400	8 17264
7	Filtro assoluto in soffiaggio		475x610x292	8 17093
8	Contenitore / Coperchio		Ø 460	8 40275

Ricerca dei guasti

Inconveniente	Causa	Rimedio
L’aspiratore si è arrestato improvvisamente	Filtro primario intasato	Scuotere il filtro. Se non è sufficiente sostituirlo
	Tubo di aspirazione intasato	Controllare il condotto di aspirazione e pulirlo
	Intervento del salvamotore	Controllare la regolazione. Controllare l’assorbimento del motore. Se necessario rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato
Perdita di polvere dall’aspiratore	Il filtro si è lacerato	Sostituirlo con un altro di identica categoria
	Il filtro non è adeguato	Sostituirlo con altro di categoria idonea e verificare
L’aspiratore anziché aspirare soffia	Non corretto allacciamento alla rete elettrica	Smontare la spina e invertire due dei cavi di fase
Presenza di correnti elettrostatiche sull’aspiratore	Mancata o inefficiente messa a terra	Verificare tutte le messe a terra. In particolare il raccordo al bocchettone di aspirazione. Infine il tubo deve essere rigorosamente antistatico

Informazioni aggiuntive per esecuzioni speciali tipo “B1” e “Amianto”

A. Aspiratori Industriali di Tipo B 1 (Edizione 06.98) - Zona 22

AVVERTENZA!

1. È consentito solo l’uso di tubi e accessori originali autorizzati.
2. Non è ammesso l’uso di cavi prolunga, adattatori o riduttori della spina elettrica.
3. Gli aspiratori industriali di Tipo “B1” sono tecnicamente idonei per l’aspirazione di polveri asciutte infiammabili nella Zona 22.
   Sono escluse le polveri con energia di infiammabilità estremamente bassa (MZE <1mJ).
   Un utilizzo in presenza di queste polveri richiede un controllo di sicurezza specifico in abbinamento eventualmente ad ulteriori provvedimenti. Non sono quindi idonei all’aspirazione su macchinari non presidiati.
4. Il contenitore di raccolta polveri deve essere svuotato al bisogno e comunque sempre dopo l’uso.
5. In caso di rotazione del motore in senso inverso, ad es. in seguito ad errata polarità delle fasi di rete, arrestare immediatamente il funzionamento per evitare condizioni critiche che possono verificarsi a causa del soffiaggio in senso inverso, a causa di surriscaldamenti superficiali o del soffiaggio.
6. Durante il funzionamento sia in condizioni normali che anormali, alcune parti dell’aspiratore industriale possono raggiungere temperature fino a 135°C (es.: Motore).
7. Gli aspiratori industriali di tipo “B1” non sono adatti per aspirare o estrarre polveri esplosive o sostanze equivalenti, come definito nel par. 1 della “Legge tedesca per le sostanze esplosive”, o liquidi come pure miscele di polveri combustibili con liquidi.
8. Per evitare cariche elettrostatiche tutte le parti dell’aspiratore sono collegate a massa.
9. Controllare periodicamente, durante la manutenzione e quando si sostituisce il filtro, che i cavi PE di massa siano integri ed i fissaggi correttamente serrati.

I

B. Aspiratori per Amianto (in accordo con la specifica tedesca TRGS 519)

ATTENZIONE!

I modelli di aspiratori consentiti per aspirare amianto sono: 3707/10 AA - 3907 AA - 3907 W AA - 3907/18 AA.

1. Dopo l'impiego dell'aspiratore per amianto in zone contaminate secondo il TRGS 519 l'aspiratore per amianto non può più essere adoperato in ambiente sano.
   Sono ammesse eccezioni, se l'aspiratore per amianto è stato completamente decontaminato (non solo l'involucro esterno ma anche ad es. la zona di raffreddamento dell'aria, le custodie di montaggio dei componenti elettrici (quadri elettrici), i componenti elettrici stessi, ecc. da personale esperto in base al TRGS 519 n° 2.7.
   Questa attività deve essere documentata e registrata per iscritto dal personale competente.
2. I filtri montati devono essere sostituiti in ambienti adatti (ad es. una stazione di decontaminazione) da personale competente.
3. Il cambio del filtro deve essere eseguito solamente da personale addestrato e in accordo con quanto descritto nel presente manuale d'uso.
4. Durante la movimentazione e il trasporto dell'aspiratore per amianto chiudere sempre il bocchettone di aspirazione con l'apposito tappo. Nel caso di trasporto al di fuori della zona contaminata effettuare la pulizia descritta al punto 1.
   In alternativa, l'aspiratore per amianto deve essere accuratamente racchiuso in un sacco ermetico ed impenetrabile.
   Questa attività deve essere documentata e registrata per iscritto dal personale competente.
5. Installazione del tubo di scarico: infilare il tubo sul bocchettone di scarico aria dell'aspiratore per amianto (il bocchettone si trova sul silenziatore di scarico aria). Stringere a fondo la fascetta a vite in dotazione al fine di assicurare il tubo contro lo sfilamento.
6. Lo smaltimento del contenitore polveri deve essere eseguito solamente da personale addestrato.

Nota

Per i punti 2 - 3 - 4 - 6 riferirsi anche al paragrafo "Manutenzione, pulizia e decontaminazione" del presente Manuale.

I

I

Table of contents

Operating instructions 2
Operator safety 2
General information about use of the vacuum cleaner 2
Proper uses 2
Versions and variations 2
Classification in compliance with standard EN 60335-2-69 - Annex AA 3
Dust emissions into the environment 3
General recommendations 3
Description of the vacuum cleaner - Labels 4
Optional kits 4
Accessories 4
Packing and unpacking 5
Setting to work - connection to the power supply 5
Extensions 5
Wet and dry applications 6
Maintenance and repairs 6
Technical data - Dimensions 7
Controls, indicators and connections 8
Inspections prior to starting 8
Starting up 8
Operating the vacuum 8
Shaking the main filter 8
Stopping - emergency stopping 9
Emptying the container 9
At the end of a cleaning session 9
Maintenance, cleaning and decontamination 10
How to disassemble and replace the main and Hepa filters 10
Main filter replacement 10
Hepa/Ulpa filter replacement 11
Inspecting and cleaning the motor cooling fan 11
Seal inspection 11
Cleaning and replacing the separator 11
Disposal of the machine 11
Wiring diagrams 12
Recommended spare parts 14
Troubleshooting 14
Additional information about special versions “B1” and “Asbestos” 14

GB

Operating instructions

Read the operating instructions and comply with the important safety recommendations identified by the words:

ATTENTION DANGER!

Operator safety

ATTENTION DANGER!

Before starting the machine, it is absolutely essential to read these operating instructions and to keep them ready at hand for consultation.
The vacuum cleaner can only be used by people who are familiar with the way it works and who have been explicitly authorized and trained for the purpose.
Before using the vacuum cleaner, operators must be informed, instructed and trained on how to work it and for which substances its usage is permitted including the safe method for removing and disposing of the vacuumed material.

General information about use of the vacuum cleaner

Use of the vacuum cleaner is governed by the laws in force in the country where it is used.
Besides the operating instructions and the laws in force in the country where the vacuum cleaner is used, the technical regulations for ensuring safe and correct work must also be observed (Legislation concerning environmental and labour safety, i.e. European Union Directive 89/391/EC and successive Directives).
Do not carry out any work that could jeopardize the safety of people, property and the environment.
Comply with the safety indications and prescriptions in this instruction manual.

Proper uses

This appliance is suitable for collective use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and residences.
The vacuum cleaners described in this instruction manual are appliances designed for industrial use. They are produced in different versions and for different applications.
The machine has been designed to be used by one at a time operator.

GB

Versions and variations

A. Versions

ATTENTION DANGER!

Classes of dustiness.
This vacuum cleaner is produced in two versions:

1. **normal version: not suitable for vacuuming hazardous, combustible/explosive dust;**
2. **version for dust harmful for the health: classes L - M - H. In this case, the vacuum cleaner is suitable for use with hazardous, noncombustible/explosive dust in accordance with standard EN 60335-2-69, par. AA. 2. 202 b), c).**
   Check on the data plate and on the label applied to the vacuum cleaner to ascertain the tolerated dust hazardousness class: L (low risk), M (medium risk), H (high risk).

B. Variants

1. B1
   In the Class M and H version, this vacuum cleaner can also be produced as Variant “B1”, in accordance with the German regulations (construction type 1 BIA) for vacuuming dusts with the risk of explosion (dry and flammable dusts) in zone 11 (22 as established by EC Directive 1999/92/EC ATEX).
2. In the Class H version, this vacuum cleaner can also be produced in the “ASBESTOS” variant, in accordance with German regulations TRGS 519 for vacuuming asbestos.
3. Liquids
   In the Class L, M and H versions, this vacuum cleaner can also be produced in the variant for cleaning up liquids, with level monitoring function.

Note

ATEX - B1 - ASBESTOS versions
Refer to the sales network for these versions.

Classification in compliance with standard EN 60335-2-69 - Annex AA

Appliances for dust that is hazardous for the health are classified according to the following dust categories:

1. L (low risk) suitable for separating dust with an exposure limit value of over 1 mg/m^3, depending on the volume occupied;
2. M (medium risk) for separating dust with an exposure limit value of over 0.1 mg/m^3, depending on the volume occupied;
3. H (high risk) for separating all dusts with an exposure limit value of less than 0.1 mg/m^3, depending on the volume occupied, including carcinogenic and pathogenic dusts.

Dust emissions into the environment

Indicative values of performance:

- ***normal version*** (not suitable for vacuuming hazardous dusts): retains at least 99.1% of the particles measuring ≥ 3 µm;
- ***version for dusts hazardous for the health*** (Classes L - M - H):
  - L: retains at least 99.1% of the particles measuring ≥ 3 µm;
  - M: retains at least 99.9% of the particles measuring ≥ 3 µm;
  - H: class H14 Hepa filter in accordance with EN1822.

General recommendations

ATTENTION DANGER!

Risk of fire outbreaks and explosions.

- **The vacuum cleaner can only be used when it is certain that active sources of ignition are not going to be vacuumed.**
- **It is forbidden to vacuum the following materials: burning materials (embers, hot ashes, lighted cigarettes, etc.), flammable liquids, aggressive fuels (e.g. gasoline, solvents, acids, alkaline solutions, etc.).**
- **It is forbidden to vacuum the following materials: explosive dusts or ones liable to ignite in a spontaneous way (such as magnesium or aluminium dusts, etc.).**
- **The vacuum cleaner is not suitable for vacuuming explosive or similar substances, as established by the laws governing explosive substances, particularly: liquid fuels and mixtures of flammable dusts and liquids.**

ATTENTION DANGER!

Emergency
If an emergency situation occurs:

- **filter breakage;**
- **fire outbreak;**
- **short-circuit;**
- **motor block;**
- **electric shock;**
- **etc.,**

turn off the vacuum cleaner, unplug it and ask for assistance from specialized personnel.

Note

Check the place of work and substances tolerated for the vacuum cleaner in version B1 and/or for liquids.

ATTENTION DANGER!

The vacuum cleaners must not be used or stored outdoors, or in damp places.
Only versions with the level sensor can be used for liquids. If not, they can only be used to vacuum dry materials.

ATTENTION DANGER!

Version for liquids.
If foam or liquid spills from the machine, switch off immediately and check for the cause.

GB

Description of the vacuum cleaner - Labels

Figure 1

A. Identification plate:
Code of the Model which includes the Category of use (L - M - H), Technical Specifications, Serial Number, CE marking, Year of manufacture
B. Dust container
C. Fastening latches
D. On-off switch
E. Handle
F. Inlet
G. Inlet plug (only for Class M - H vacuum cleaners)
H. Warning label (only for Class L - M - H vacuum cleaners)
I. Attention plate
Draws the operator's attention to the fact that the filter must only be shaken when the machine is off (see par. "Shaking the main filter").
L. Exhaust
M. Panel power plate
Indicates that the panel is powered by the voltage given on the data plate.
N. Attention plate (voltage)

For this reason, only explicitly authorized personnel must be allowed access to the panel.
The electrical components must only be accessed after the power supply has been disconnected by setting main switch "D" to position -0- (off) and after having removed the plug from the current socket.
This vacuum cleaner creates a strong air flow which is drawn in through inlet "F" and blows out through exhaust "L"; after the hose and tools have been fitted, make sure that the motor turns in the right direction.
Before turning on the vacuum cleaner, fit the hose into the inlet and then fit the required tool on to the end part. Refer to the accessory catalogue or the assistance service, particularly for vacuum cleaner variant "B1".
Only use genuine antistatic accessories.
The diameters of the authorized hoses are given in the technical specifications table.
This vacuum cleaner is equipped with an internal deflector which subjects the vacuumed substances to a circular centrifugal movement that makes them drop into the container.
The vacuum cleaner is equipped with a main filter which enables it to be used for the majority of applications.
Different types of main filter are available: standard and class L and M for dusts that are hazardous for the health.
Besides the main filter which retains the more common types of dust, the vacuum cleaner can be fitted with a secondary filter (Hepa H) with a higher filtering capacity for fine dusts and substances that are hazardous for the health.

GB

Optional kits

Various optional kits are available for converting the vacuum cleaner:
– level gauge for liquids - stopping liquids;
– removable separator;
– clamp and bracket;
– downstream Hepa filter;
– grill and depressor;
– grate;
– cartridge filter;
– electric filter shaker;
– limiting valve.

On request, the vacuum cleaner can be supplied with optional kits already installed. However, they can also be installed at a later date.
Please contact the sales network for further details.
Instructions describing how to fit the optional kits and the relative operation and maintenance manuals are supplied together with the optional kits themselves.

ATTENTION DANGER!
Only use genuine spare parts.

Accessories

Various accessories are available; refer to the Accessories Catalogue.

ATTENTION DANGER!
Variant B1: refer to the sales network.

ATTENTION DANGER!
Variants B1 have special safety ports that can only be fitted with genuine accessories.
Do not tamper with the inlet.

ATTENTION DANGER!
Only use genuine accessories.

Packing and unpacking

Dispose of the packing materials in compliance with the laws in force.

Figure 2

Nylon packing

Model	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
A (mm)	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
B (mm)	900	900	900	900	1,700
C (mm)	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
Weight (kg)	319	333	338	352	380

Setting to work - connection to the power supply

ATTENTION DANGER!

- **Make sure that the vacuum cleaner is in perfect condition before commencing work.**
- **Before plugging the vacuum cleaner into the electricity mains, make sure that the voltage rating indicated on the data plate corresponds to that of the electricity mains.**
- **Plug the vacuum into a socket with a correctly installed ground contact/connection. Make sure that the vacuum cleaner is off.**
- **The plugs and connectors of the connection cables must be protected against water splashes.**
- **Make sure that connections to the electricity main and plug are correct.**
- **Only use vacuum cleaners when the cables that connect to the electricity main are in perfect conditions (damaged cables could lead to electric shocks!).**
- **Regularly check that the electric cable does not show signs of damage excessive wear, cracks or ageing.**

ATTENTION DANGER!

When the vacuum cleaner is operating, do not:

- **Crush, pull, damage or tread on the flex that connects to the electricity main.**
- **Only disconnect the flex from the electricity main by removing the plug (do not pull the flex).**
- **Only replace the electric power cable with one of the same type as the original: HO7 RN-F. The same rule applies if an extension is used.**
- **The flex must be replaced by the manufacturer's Assistance Service staff or by an equivalent qualified personnel.**

Extensions

If an extension is used, make sure it is fit for the power draw and protection degree of the vacuum cleaner.

ATTENTION DANGER!

Variant B1: extensions, plugged-in electrical devices and adapters cannot be used when the vacuum cleaner is used for flammable dusts.

Minimum section of extension cables L = 20 m max
Cable = HO7 RN - F.

Max power (kW)	3	5	15	22
Minimum sect. (mm^2)	2.5	4	10	16

ATTENTION DANGER!

Sockets, plugs, connectors and installation of the extension cable must maintain the IP protection degree of the vacuum cleaner, as indicated on the data plate.

ATTENTION DANGER!

The vacuum cleaner's power socket must be protected by a differential circuit-breaker with surge current limitation, that shuts off the power supply when the current dispersed towards ground exceeds 30 mA for 30 ms or an equivalent protection circuit.

ATTENTION DANGER!

Never spray water on the vacuum cleaner: such action constitutes a danger hazard for persons and could shortcircuit the power supply.
Consult the latest edition of the European Union Directives, the Laws in the country of use and the current standards in force (UNI - CEI - EN), particularly European standard EN60335-2-69.

GB

Wet and dry applications

Note

1. *The supplied filters and the safety container (if applicable) must be installed correctly.*
2. *If the machine is used to clean up liquids, make sure that the liquid level sensor activates and operates in the correct way.*

ATTENTION DANGER!

Comply with the safety regulations governing the materials for which the vacuum cleaner is used.

ATTENTION DANGER!

If the wet cleaner variant is used:

- **Make sure that the liquid level sensor operates correctly before using the vacuum cleaner to clean up liquids.**
- **If foam forms, immediately stop work and empty the container.**
- **Warning: switch off the vacuum cleaner immediately if foam or liquid leaks out.**
- **Regularly clean the liquid level limiting device and check to make sure that there are no signs of damage.**
- **Warning: the dirty liquid collected by the vacuum must be considered conductive.**

Maintenance and repairs

ATTENTION DANGER!

Disconnect the vacuum cleaner from its power source before cleaning, servicing, replacing parts or converting it to obtain another version/variant.
The plug must be removed from the socket.

- **Only carry out the maintenance work described in this manual.**
- **Only use original spare parts.**
- **Do not modify the vacuum cleaner in any way.**

Failure to comply with these instructions could jeopardize your safety. Moreover, such action would immediately void the CE declaration of conformity issued with the machine.

ATTENTION DANGER!

Contact the technical assistance service or sales network for maintenance operations not described in this manual.

GB

Technical data - Dimensions

Technical data

Parameter	Units	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
Voltage	V	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50
Power	kW	5.5	7.5	11	11	13
Power (EN 60335-2-69)	kW	—	5	6	6	10
Weight	kg	291	305	411	324	360
Noise level	dB(A)	78	78	78	78	78
Protection	IP	55	55	55	55	55
Insulation	Class	F	F	F	F	F
Capacity	L	175	175	175	175	175
Inlet	mm	100	100	100	100	100
Max vacuum	mm H_20	3,600	2,500	4,400	3,000	3,000
Max. air flow rate without hose and reductions	L/m'	8,100	13,500	8,400	15,300	18,600
Max. air flow rate (3 m Ø 50 mm hose)	L/m'	—	9,100	8,100	10,500	12,000
Hoses allowed for classes “L” and “standard”	mm	100	100	100	100	100
Hoses allowed for classes “M” and “H”	mm	70	70	70	70	70
Main filter surface (L-M)	m^2	3.5	3.5	3.5	3.5	5
Upstream Hepa filter H surface (cod. 17050)	m^2	12	12	12	12	12
Downstream Hepa filter surface (cod. 17092)	m^2	17	17	17	17	17
Hepa filter efficiency according to MPPS method (EN 1822)	%	99.995 (H14)	99.995 (H14)	99.995 (H14)	99.995 (H14)	99.995 (H14)

☞ Note

1. *Storage conditions: T: - 10 ...+ 40 °C Humidity : ≤ 85%*
2. *Operating conditions: Maximum altitude 800 m (up to 2000 m with reduced performances) T: - 10 ...+ 40 °C Humidity : ≤ 85%*

Dimensions

Figure 3

Model	3707	3707/10	3907	3907W	3907/18
A (mm)	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
B (mm)	800	800	800	800	800
C (mm)	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810
Weight (kg)	291	305	411	324	360

GB

Controls, indicators and connections

Figure 4

A. Vacuum gauge
B. Main switch (on “I“ - off “0“)
C. Reverse phase indicator (only for L - M - H versions)
D. Warning light indicating thermic intervention
E. Machine electrically powered indicator
F. Phase inverter
G. Electric filter shaker start button (optional)
H. Stop button
I. Start button
L. Hour counter
M. Visual level gauge
N. Castor brakes
O. Inlet
P. Container release
Q. Filter chamber
R. Dust container
S. Main filter shaker knob

Inspections prior to starting

Prior to starting, check that:
– The filters are installed;
– all latches are tightly locked;
– The hose and tools have been correctly fitted into inlet “F” (Fig. 5);
– The bag or safety container are installed, if applicable.
– Do not use the vacuum cleaner if the filter is faulty.

Starting up

– Lock the castor brakes “E” (Fig. 6) before starting the vacuum cleaner.
– Move switch “B” (Fig. 6) to the On position (“I”).
– If the vacuum cleaner has been working and then stops and the indicator light “C” (Fig. 4) comes on, or if the vacuum cleaner motor turns in the wrong direction, turn it off and turn the inverter “F”.

GB

Operating the vacuum

Figure 7

1. RED ZONE
2. GREEN ZONE

Check the flow rate:
– When the vacuum cleaner is operating, the pointer of the vacuum gauge “A” (Fig. 7) must remain in the green zone (OK) to ensure that the speed of the intaken air does not drop below the safety value of 20 m/s.
– If the pointer is in the red zone (STOP), it means that the speed of the air in the hose is below 20 m/s and that the vacuum cleaner is not working in safety conditions. Clean or replace the filters.
– When the hose is blocked, the pointer of the vacuum gauge must switch from the green zone (OK) to the red zone (STOP).

ATTENTION DANGER!

If the vacuum cleaner is Class M or H, only use hoses with diameters that comply with the indications in the “Technical Specifications” Table in order to prevent the air speed from dropping below 20 m/s.

ATTENTION DANGER!

When the vacuum cleaner is operating, always check to make sure that the vacuum gauge pointer remains in the green zone (OK).
Consult the “Troubleshooting” chapter if faults occur.

ATTENTION DANGER!

Class H - “Asbestos” variant:
– **this variant has a 70 mm diameter exhaust where the exhaust hose is connected.**
Only D = 70 mm is tolerated.
Only an exhaust hose with D = 70 mm and L < 5 m can be used.
Order the exhaust hose from the Manufacturer.
– **Shut the inlet with appropriate plug (Fig. 11) when handling (transporting) the vacuum cleaner.**
– **Comply with all other prescriptions for class H vacuum cleaners.**

Shaking the main filter

Depending on the quantity of dust cleaned up, shake the main filter by means of the knob “J” (Fig. 8) when the vacuum gauge pointer “A” (Fig. 7) switches from the green zone (OK) to the red zone (STOP).

ATTENTION DANGER!

Stop the machine before shaking the filter.
Do not shake the filter whilst the machine is on as this could damage the filter itself.

Wait before restarting the vacuum cleaner, to allow the dust to settle.
Replace the filter element if the pointer still remains in the red zone (STOP) even after the filter has been shaken (consult the “Main filter replacement” section).

Stopping - emergency stopping

Press the stop button “H” (Fig. 4).

Emptying the container

ATTENTION DANGER!

- **Turn off the machine and remove the plug from the power socket before proceeding with this operation.**
- **Check the Class of the vacuum cleaner.**

Before emptying the container it is a advisable to clean the filter (see “Shaking the main filter” sect.).

A. Normal version, not suitable for treating hazardous dust
   - Release the container “I” (Fig. 9), then remove and empty it.
   - Make sure that the seal is in perfect condition and correctly positioned.
   - Place the container back in position and use the lever to secure it again.

Plastic liner:
A plastic liner (our code 40100) can be used to collect dust (Fig. 9).
In this case, the machine must be equipped with optional accessories (grill and depressor - Fig. 9).

B. Versions for dusts that are hazardous for the health: Classes L - M - H, suitable for vacuuming hazardous and/or carcinogenic dust (H class).

ATTENTION DANGER!

- **In compliance with current laws, these operations can only be carried out by trained and specialized personnel who must wear adequate clothing.**
- **Take care not to raise the dust during this operation. Wear a P3 protective mask.**
- **A plastic liner can be used (our code 40100) if dust that is dangerous and/or hazardous for the health must be removed.**
- **It is essential to use a safety container if Asbestos is to be cleaned up. However, in this case the machine must be equipped with our ABS safety container (our code 8 30202 - 8 31365 Fig. 10) in order to dispose of the dust.**
- **The container and/or liner must only be disposed of by trained personnel and in compliance with the current laws in force.**

How to replace the safety drum:
- place the hose in a safe, dustfree place;
- release the container “I” (Fig. 10);
- close the safety drum with the supplied cover and remove it from the container “I” (Fig. 10). Fit an empty drum in its place.
- Start the motor again to prevent dust from being blown about.
- Make sure that the seal is in perfect condition and correctly positioned.
- Switch off the motor, fit an empty drum in place and fasten it in position.

Use as a wet cleaner
Make sure that the vacuum cleaner is equipped with a float (liquid level sensor) and is suitable for use as a wet cleaner.
Do not clean up flammable liquids.
If foam forms, stop work immediately and empty the container.
The filter element will be wet after liquids have been cleaned up.
A wet filter element can quickly become clogged if the vacuum cleaner is then used to clean up dry substances.
For this reason, make sure that the filter element is dry or replace it with another one before using the vacuum cleaner to clean up dry materials.

At the end of a cleaning session

1. Turn off the vacuum cleaner and remove the plug from the socket.
2. Coil the connection flex (Fig. 11).
3. Empty the container as described in the “Emptying the container” section.
   Clean the vacuum cleaner as described in the “Maintenance, cleaning and decontamination” section.
4. Wash the container with clean water if aggressive substances have been cleaned up.
5. Store the vacuum in a dry place, out of the reach of unauthorized people.
6. Shut the inlet with the appropriate plug “A” (Fig. 11) when the vacuum cleaner is transported or not being used (particularly in the case of versions M - H and Asbestos).

GB

Maintenance, cleaning and decontamination

ATTENTION DANGER!

NOTE: The precautions described below must be taken during all the maintenance operations, including cleaning and replacing the main and Hepa filters.

A. To allow the user to carry out the maintenance operations, the vacuum must be disassembled, cleaned and overhauled as far as is reasonably possible, without causing hazards for the maintenance staff or other people. The suitable precautions include decontamination before disassembling the vacuum, adequate filtered ventilation for the air exhausted from the room in which it is disassembled, cleaning of the maintenance area and suitable personal protection.

B. The external parts of class H and class M appliances must be decontaminated by cleaning and vacuuming methods, dedusted or treated with sealant before being taken out of a hazardous zone.
All parts of the appliance must be considered as contaminated when they are removed from the hazardous zone and appropriate actions must be taken to prevent dust from dispersing.
When servicing work or repairs are carried out, all the contaminated elements that cannot be cleaned well must be eliminated.
These elements must be disposed of in sealed bags conforming to the applicable regulations and in accordance with the local laws governing the disposal of such material.
This procedure must also be followed when the filters are eliminated (main, Hepa and downstream filters).

NOTE: Compartments that are not dust-tight must be opened with suitable tools (screwdrivers, wrenches, etc.) and thoroughly cleaned.

C. Carry out a technical inspection at least once a year, e.g.: check the air filters to find out whether the air-tightness of the appliance has been impaired in any way and make sure that the electric control panel operates correctly. This inspection must be carried out by the manufacturer or by a competent person.

ATTENTION DANGER!

Only use genuine spare parts.

GB

How to disassemble and replace the main and Hepa filters

ATTENTION DANGER!

When the vacuum cleaner is used to clean up hazardous substances, the filters become contaminated, thus:
- **work with care and avoid spilling the vacuumed dust and/or material;**
- **place the disassembled and/or replaced filter in a sealed plastic bag;**
- **close the bag hermetically;**
- **dispose of the filter in accordance with the current laws.**

ATTENTION DANGER!

Filter replacement is a serious matter.
The filter must be replaced with one of identical characteristics, filter surface and category.
Failing this, the vacuum cleaner will not operate correctly.

Main filter replacement

ATTENTION DANGER!

Check the Class of the vacuum cleaner (L - M - H).
Take care not to raise dust when this operation is carried out. Wear a P3 mask and other protective clothing plus protective gloves (DPI) suited to the hazardous nature of the dust collected. Refer to the relative laws in force.

Before proceeding with this operation, turn off the machine and remove the plug from the power socket.

Disassembly
- Remove the hose “A” (Fig. 12) from the lower outlet.
- Release stop “B” (Fig. 12) and unscrew filter shaker knob “C”.
- Release the two fastening latches “D” (Fig. 12) and remove lid “E”.
- Lift filter “F” (Fig. 12), unscrew clamp “G” and remove ring “H”.
- Unscrew cage “I” (Fig. 12) and turn the filter upside down.
- Cut the plastic clamps “L” (Fig. 12) and detach the cage from the filter.

Assembly
- Fit the filter catch and retention ring of the old filter on to the new one.
- Insert cage “I” (Fig. 12) and fix it to the filter by means of plastic clamps “L” on the bottom of the filter itself.
- Fit the filter into filtering chamber then mount lid “E” (Fig. 12) and lock it in place with the two fastening latches “D”.
- Fit the filter shaker knob and lock it in the lowered position by means of the stop so that the filter is kept stretched.
- Fit the suction hose on the lower outlet.
- Dispose of the filter in accordance with the laws in force.

Hepa/Ulpa filter replacement

Version for dust that is hazardous for the health: Class H.

ATTENTION DANGER!

Take care not to raise the dust when this operation is carried out. Wear a P3 mask and other protective clothing plus protective gloves (DPI) suited to the hazardous nature of the dust collected. Refer to laws in force.

Replacing the upstream Hepa filter
- Unscrew knob “A” (Fig. 13);
- Remove cover “B” (Fig. 13);
- Release knob filter “C” (Fig. 13), cover the filter “D” with a plastic bag and remove everything;
- Seal the bag, fit the new filter and hermetically close the cover.

Note

If the vacuum cleaner is type B1 for zone 11 (version 1 - BIA): conduct galvanic continuity tests in accordance with the accident prevention standards (e.g. VBG4 and according to DIN VDE 0701 part 1 and part 3).
Standard EN 60335-2-69 prescribes inspections at regular intervals or after all repairs or modifications).

Inspecting and cleaning the motor cooling fan

Periodically clean the motor cooling fan to prevent the electric motor from overheating, particularly if the appliance is used in a dusty place.

Seal inspection

Checking the condition of the hoses
Make sure that connecting hose hoses “A”, “B” and “C” (Fig. 14) are in a good condition and correctly fixed.
If the hoses are damaged, broken or badly connected to the unions, they must be replaced.
When sticky materials are treated, check for possible clogging along hose “C” (Fig. 14), in outlet and on the baffle in the filtering chamber.
Scrape outside the outlet and remove the deposited waste as indicated in figure 14.

Checking the lid seal
If seal “A” (Fig. 15) under lid “D” has become slack, unscrew screws “B” that lock fastening latches “C” in place and allow them to slide downwards until lid “D” closes perfectly.
Now tighten locking screws “B” (Fig. 15).
Replace seal “A” (Fig. 15) if an optimum seal cannot be obtained.

Checking the tightness of filter chamber
If seal “A” (Fig. 16) between the container and filter chamber “C” fails to guarantee tightness:
- loosen the four screws “B” (Fig. 16) that lock filter chamber “C” against vacuum structure.
- Allow filter chamber “C” (Fig. 16) to lower down and relock screws “B” once it has reached the retention position.

The seal must be replaced if it is torn, cut, etc.
Replace seal “A” (Fig. 16) if the degree of tightness is still not optimum.

Cleaning and replacing the separator

Note

If there is only a dust deposit on separator “D” (Fig. 17), allow the dust to drop through the central hole.

Separator “D” (Fig. 17) should first be disassembled in order to be perfectly cleaned:
- release latches “A” (Fig. 17) that fasten lid “B” and remove the lid.
- Remove the filter.
- Unscrew the two screws “C” (Fig. 17) and remove separator from the container.
- Replace the part if excessively worn.
- Assemble separator “D” (Fig. 17) again.
- Lock it in position by screwing the two screws “C” (Fig. 17).
- Refit the filter and close cover “B” (Fig. 17), locking it in place with the two fastening latches “A”.

Disposal of the machine

Dispose of the machine in compliance with the current laws in force.

Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment) (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)
This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.
Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling.
Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

GB

Wiring diagrams

Basic machine (fig. 18)

Item	Code	Description	Q.ty
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	White indicator	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Red indicator	1
KM1	Z8 39281	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Red button	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Green button	1
Q1	Z8 39556	32A Main switch	1
Q2	Z8 39557	Full inverter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Circuit breaker 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Circuit breaker 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Circuit breaker 25 - 32 A	1
TR1	Z8 391051	Transformer 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal line 6 mmq S	11
	Z8 39121	Ground terminal 6mmq S	3
	Z8 39244	Fuse box terminal 1.5mmq S	2

Electric filter shaker (fig. 19)

Item	Code	Description	Q.ty
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	White indicator	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Red indicator	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Red button	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Green button	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Yellow button	1
Q1	Z8 39556	32A Main switch	1
Q2	Z8 39557	Full inverter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Circuit breaker 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Circuit breaker 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Circuit breaker 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Circuit breaker 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Circuit breaker 1,1 - 1,6 A	1
TR1	Z8 391051	Transformer63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal line 6 mmq S	14
	Z8 39121	Ground terminal 6mmq S	4
	Z8 39244	Fuse box terminal 1.5mmq S	2

GB

Phase sequence (fig. 21)

Item	Code	Description	Q.ty
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	White indicator	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Red indicator	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Yellow indicator	1
KM1	Z8 39281	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Red button	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Green button	1
Q1	Z8 39556	32A Main switch	1
Q2	Z8 39557	Full inverter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Circuit breaker 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Circuit breaker 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Circuit breaker 25 - 32 A	1
SF1	Z8 391120	Phase sequence relay 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformer 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal line 6 mmq S	11
	Z8 39121	Ground terminal 6mmq S	3
	Z8 39244	Fuse box terminal 1.5mmq S	2

Electric filter shaker + Phase sequence (fig. 20)

Item	Code	Description	Q.ty
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	White indicator	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Red indicator	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Yellow indicator	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Red button	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Green button	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Yellow button	1
Q1	Z8 39556	32A Main switch	1
Q2	Z8 39557	Full inverter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Circuit breaker 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Circuit breaker 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Circuit breaker 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Circuit breaker 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Circuit breaker 1,1 - 1,6 A	1
SF1	Z8 391120	Phase sequence relay 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformer 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal line 6 mmq S	14
	Z8 39121	Ground terminal 6mmq S	4
	Z8 39244	Fuse box terminal 1.5mmq S	2

GB

Cartridge kit (fig. 22)

Item	Code	Description	Q.ty
TS2	Z8 391107	Timer	1

Recommended spare parts

The following is a list of spare parts that should be kept ready to hand in order to speed up maintenance work.

List of recommended spare parts

Figure 23

Pos.	Description	Mod.	Dimensions	Code No.
1	Star filter “L”		Ø 560	8 17081
2	Star filter “M”		Ø 560	8 17246
3	Filter ring		Ø 560	8 15005
4	Filter ring seal		Ø 560	8 17027
5	Filter clamp		Ø 560	8 18081
6	Upstream Hepa filter “H”		Ø 400x400	8 17264
7	Downstream Hepa filter		475x610x292	8 17093
8	Container / Lid		Ø 460	8 40275

Troubleshooting

Fault	Causes	Remedies
The vacuum suddenly stops	Clogged main filter	Shake the filter. Replace it if this is not sufficient
	Clogged suction hose	Check the suction hose and clean it
	Motor protector tripper	Check the setting. Check the power draw of the motor. Contact an authorized after-sales service centre if necessary
Dust leaks from the vacuum	The filter is torn	Change it with another of identical category
	Inadequate filter	Change it with another of a suitable category and check
The vacuum blows instead of sucking	Incorrect connection to the electricity main	Remove the plug and invert two of the live wires
Electrostatic current on the vacuum	Non existent or inefficient earthing	Check all earth connections. Particularly check the suction inlet Lastly, the hose must be strictly antistatic

GB

Additional information about special versions “B1” and “Asbestos”

A. Type B 1 Industrial Vacuum Cleaners (Edition 06.98) - Zone 22

WARNING!

1. Only genuine, authorized hoses and accessories may be used.
2. Extension cables, adapters or electric plug reducers must not be used.
3. Type “B1” industrial vacuum cleaners are technically suitable for cleaning up dry flammable dust in Zone 22. Dusts with an extremely low flammability energy (MZE <1mJ) are excluded.
   Use of the appliance with this type of dust requires a specific safety inspection in conjunction with further provisions if required. The appliances are therefore not suitable for vacuuming on unmanned machines.
4. The container must be emptied when required and always after each use.
5. If the motor turns in the wrong direction, e.g. caused by an incorrect polarity of the mains, the appliance must be stopped immediately to prevent critical conditions from being caused by the blowing action working in the opposite direction, or by overheating.
6. When the industrial vacuum cleaner operates in both normal and abnormal conditions, certain parts of it can become as hot as 135°C (e.g. the Motor).
7. Type “B1” industrial vacuum cleaners are not suitable for vacuuming or extracting explosive dust or equivalent substances, as established in par. 1 of the “German Law for explosive substances”, or liquids, or mixtures of combustible dust with liquids.
8. All parts of the vacuum cleaner are grounded to prevent electrostatic charges.
9. During maintenance work and when the filter is replaced, periodically check to make sure that the PE ground cables are undamaged and correctly fixed.

B. Asbestos vacuums (in accordance with German specification TRGS 519)

ATTENTION!

Vacuum cleaner models designed for asbestos are: 3707/10 AA - 3907 AA - 3907 W AA - 3907/18 AA.

1. After the asbestos exhauster has been used in contaminated zones as established by TRGS 519, it cannot be used in a healthy environment.
   Exceptions are permitted if the asbestos vacuum has been completely decontaminated (not just the outer casing but also the air cooling zone, the casings where the electric components are assembled (electric panels), the electric components themselves, etc., by expert personnel in compliance with TRGS 519 N°2.7.
   This activity must be reported and recorded in writing by competent personnel.
2. The filters installed must be replaced in suitable places (e.g. a decontamination station) by competent personnel.
3. The filter must only be changed by trained personnel in accordance with the instructions given in this operation manual.
4. When the asbestos vacuum is being handled and transported, always close the inlet with the appropriate plug. If the appliance is transported outside the contaminated zone, it must be cleaned as described in point 1.
   Alternatively, the asbestos must be carefully closed in a sealed hermetic bag.
   This activity must be reported and recorded in writing by competent personnel.
5. How to couple the exhaust hose: fit the hose on to the air exhaust outlet of the asbestos (the outlet is on the air exhaust silencer).
   Fully tighten the supplied screw clamp making sure that the hose is unable to slip off.
6. Only trained personnel may dispose of the container.

Note

Also refer to the “Maintenance, cleaning and decontamination” section of this Manual for more details about points 2 - 3 - 4 - 6.

GB

GB

Index

Mode d'emploi 2
Sécurité de l'opérateur 2
Informations générales sur l'utilisation de l'aspirateur 2
Utilisations prévues 2
Versions et variantes de construction 2
Classification conforme à la norme EN 60335-2-69 - An. AA 3
Emissions de poussières dans l'environnement 3
Recommandations générales 3
Description de l'aspirateur - Plaques 4
Options de transformation 4
Accessoires 4
Emballage et déballage 5
Mise en service - raccordement au réseau d'alimentation électrique 5
Rallonges 5
Aspiration de substances sèches - aspiration de liquides 6
Entretiens et réparations 6
Caractéristiques techniques - Dimensions 7
Commandes, indicateurs et connexions 8
Contrôles avant la mise en marche 8
Mise en marche 8
Fonctionnement 8
Secouage du filtre primaire 8
Arrêt - arrêt d'urgence 9
Vidange de la cuve à poussières 9
À la fin du nettoyage 9
Entretien, nettoyage et décontamination 10
Démontage et remplacement des filtres primaire et absolu 10
Remplacement du filtre primaire 10
Remplacement du filtre absolu 11
Contrôle et nettoyage du ventilateur de refroidissement du moteur 11
Contrôle des étanchéités 11
Nettoyage et remplacement du cyclone 11
Mise au rebut 11
Schémas électriques 12
Pièces détachées conseillées 14
Recherche des pannes 14
Informations additionnelles pour les exécutions spéciales type "B1" et "Amiante" 14

F

Mode d'emploi

Lire les instructions du mode d'emploi et observer les avertissements importants de sécurité repérés par :

⚠ **ATTENTION DANGER !**

Sécurité de l'opérateur

⚠ **ATTENTION DANGER !**

Avant de mettre l'appareil en service, lire absolument le mode d'emploi et le tenir à portée de la main pour pouvoir le consulter en cas de besoin.
L'utilisation de l'aspirateur est réservée seulement aux personnes connaissant le fonctionnement qui ont reçu une formation adéquate et auxquelles a été confié l'appareil.
Avant l'utilisation, les opérateurs doivent être instruits et formés à l'utilisation de l'appareil et des substances pour lesquelles il doit être utilisé, y compris la méthode sûre d'évacuation et d'élimination de la matière recueillie.

Informations générales sur l'utilisation de l'aspirateur

L'utilisation de l'aspirateur est soumise aux normes internationales en vigueur.
En plus des instructions du mode d'emploi et des règlements en vigueur dans le Pays où il est utilisé, pour la prévention des accidents il est nécessaire d'observer les règles techniques pour un travail sûr et correct (Législation relative à la sécurité sur le lieu de travail Directive Communautaire 89/391/CE et suivantes).
Eviter tout travail pouvant porter atteinte à la sécurité des personnes, des choses et de l'environnement.
Observer les informations et les prescriptions de sécurité contenues dans ce manuel d'instructions.

Utilisations prévues

Cet appareil est destiné à l'usage collectif, par exemple dans les hôtels, les écoles, les hôpitaux, les usines, les magasins, les bureaux et les résidences.
Les aspirateurs décrits dans les présentes instructions d'utilisation sont des appareils à usage industriel, produits en différentes versions et variantes (exécutions).
La machine a été conçue pour être utilisée par un seul opérateur.

F

Versions et variantes de construction

A. Versions

⚠ **ATTENTION DANGER !**

Classes de poussières
Cet aspirateur est produit en deux versions:

1. **version normale: non appropriée pour aspirer les poussières dangereuses et combustibles/explosives;**
2. **version pour poussières nuisibles à la santé: classes L - M - H, dans ce cas il est adapte à l'aspiration de poussières dangereuses non combustibles/ explosives conformément à la norme EN 60335-2-69, par. AA. 2. 202 b), c).**
   Contrôler sur la plaque et sur l'étiquette apposée sur l'aspirateur la classe de risque de la poussière admissible: L (risque modéré), M (risque moyen), H (risque élevé).

B. Variantes (exécutions)

1. B1
   Cet aspirateur, dans la version M et H peut être produit aussi dans la Variante (exécution) "B1", conformément à la réglementation allemande (type de construction 1 BIA) pour l'aspiration de poussières avec danger d'explosion (poussières sèches et inflammables) en zone 11 (22 conformément à la Directive CE 1999/92/ CE ATEX).
2. Cet aspirateur, dans la version Classe H peut aussi être produit dans la variante (exécution) "AMIANTE" conformément à la réglementation allemande TRGS 519 pour l'aspiration d'amiante.
3. Liquides
   Cet aspirateur, dans la version Classe L, M et H peut aussi être produit dans l'exécution pour aspiration de liquides avec contrôle de niveau.

☞ Remarque

Exécutions ATEX - B1 - AMIANTE
Pour ces exécutions contacter le réseau commercial.

Classification conforme à la norme EN 60335-2-69 - An. AA

Les appareils pour poussières nuisibles à la santé sont classés selon les catégories de poussières suivantes :

1. L (risque modéré) adapté pour séparer la poussière avec une valeur limite d'exposition en fonction du volume occupé supérieur à 1 mg/m^3;
2. M (risque moyen) pour séparer la poussière avec une valeur limite d'exposition en fonction du volume occupé supérieur à 0,1 mg/m^3;
3. H (risque élevé) pour séparer toutes les poussières avec une valeur limite d'exposition en fonction du volume occupé inférieur à 0,1 mg/m^3 incluant les poussières cancérigènes et pathogènes.

Emissions de poussières dans l'environnement

Valeurs indicatives des performances :

- ***version normale*** (non adaptée à l'aspiration de poussières dangereuses) : retient au moins 99,1 % des particules de dimension ≥ de 3 µm;
- ***version pour poussières nuisibles à la santé*** (Classes L, M, H):
  - L: retient au moins 99,1 % des particules de dimension ≥ de 3 µm;
  - M: retient au moins 99,9 % des particules de dimension ≥ de 3 µm;
  - H: filtre absolu classe H14 conforme à EN1822.

Recommandations générales

ATTENTION DANGER !

Risque d'incendie et d'explosions.

- **Les aspirateurs peuvent être utilisés seulement si l'on est sûr qu'ils n'aspirent pas de sources actives d'allumage.**
- **Il est interdit d'aspirer les matières suivantes: matières ardentes (braises, cendres chaudes, cigarettes allumées, etc.), liquides inflammables, combustibles agressifs (par ex. essence, solvants, acides, solutions alcalines, etc.).**
- **Il est interdit d'aspirer les matières suivantes: poussières explosives et à allumage spontané (comme les poussières de magnésium ou d'aluminium, etc.).**
- **Les aspirateurs ne sont pas adaptés pour aspirer des substances explosives ou similaires à celles-ci aux termes de la législation sur les substances explosives, en particulier: liquides combustibles et mélanges de poussières inflammables et liquides.**

ATTENTION DANGER !

Urgence
En cas d'urgence :

- **rupture du filtre;**
- **incendie;**
- **court-circuit;**
- **blocage du moteur;**
- **choc électrique;**
- **etc.;**

éteindre l'aspirateur, débrancher la fiche et demander l'intervention de personnel spécialisé.

Remarque

Vérifier les substances éventuellement admises et la zone de travail en cas d'aspirateur dans la version (exécution) B1 ou pour liquides.

ATTENTION DANGER !

Les aspirateurs ne doivent pas être utilisés ou stockés en plein air ou en présence d'humidité.
Seulement les versions à contrôle de niveau peuvent être utilisées pour aspirer des liquides, dans le cas contraire elles peuvent être utilisées uniquement pour aspirer à sec.

ATTENTION DANGER !

Version (exécution) pour liquides.
En cas de fuite de mousse ou de liquide, arrêter immédiatement l'aspirateur et contrôler.

F

Description de l'aspirateur - Plaques

Figure 1

A. Plaque d'identification :
Code Modèle incluant la Classe d'utilisation (L, M, H), Caractéristiques techniques, Matricule, Marquage CE, Année de fabrication
B. Cuve de récupération poussière
C. Crochets de fermetures
D. Interrupteur appareil
E. Poignée
F. Embout
G. Bouchon de fermeture embout (pour aspirateurs Classe M - H seulement)
H. Plaque d'avertissement (uniquement pour aspirateurs classes L, M, H)
I. Plaque d'attention
Attire l'attention de l'opérateur en l'avertissant de la nécessité de secouer le filtre seulement avec la machine éteinte (voir aussi le paragraphe "Secouage du filtre primaire").
L. Echappement
M. Plaque du tableau sous tension
Signale la présence de la tension indiquée sur la plaque à l'intérieur du tableau.
N. Plaque d'attention (tension)

Pour cette raison l'accès au tableau doit être permis uniquement au personnel expressément autorisé qui, avant d'accéder aux composants électriques, doit toujours couper l'alimentation à la machine en mettant l'interrupteur général "D" sur la position -0- (off) et débrancher la fiche de la prise de courant.
Cet aspirateur produit un flux d'air important qui est aspiré par la bouche d'aspiration "F" et sort par le rejet "L" ; après avoir positionné le tuyau et les accessoires, vérifier la rotation correcte du moteur.
Avant de mettre l'aspirateur en marche, brancher le tuyau d'aspiration dans l'embout spécial et monter l'accessoire adapté au travail à faire sur l'extrémité du tuyau ; veuillez consulter le catalogue des accessoires ou le service après-vente, en particulier, pour la variante de l'aspirateur "B1", utiliser seulement des accessoires antistatiques d'origine.
Le diamètre des tuyaux autorisés est indiqué dans le tableau des caractéristiques techniques.
Cet aspirateur est équipé d'un déflecteur interne qui, en imprimant un mouvement circulaire aux substances aspirées, favorise leur retombée dans la cuve.
L'aspirateur est équipé d'un filtre primaire qui permet le fonctionnement de la plupart des applications.
Plusieurs types de filtres primaires sont disponibles : standard et de classe L et M pour poussières nuisibles à la santé.
En plus du filtre primaire qui retient les poussières ordinaires, un filtre secondaire (absolu H) à haut pouvoir filtrant peut être monté pour les poussières fines et nuisibles à la santé.

F

Options de transformation

Différents types d'option de transformation de l'aspirateur sont disponibles:
- contrôle niveau pour aspiration liquides - arrêt liquides ;
- cyclone extractible;
- étrier et enveloppe;
- filtre absolu en soufflage;
- grille et dépresseur;
- grille de décantation;
- filtre à cartouche;
- secoueur de filtre électrique;
- vanne de limitation.

Les options peuvent être demandées déjà installées lors de la commande, en alternative elles peuvent être installées successivement.
Pour informations, veuillez contacter le réseau commercial.
Les instructions pour l'utilisation et le manuel d'emploi et d'entretien sont livrés avec les options.

ATTENTION DANGER !
Utiliser uniquement des options d'origine.

Accessoires

Divers accessoires sont disponibles; veuillez consulter le Catalogue Accessoires.

ATTENTION DANGER !
Variante (exécution) B1 : contacter le réseau commercial.

ATTENTION DANGER !
Les variantes B1 sont dotées d'embout spécial de sécurité qui permet l'utilisation d'accessoires d'origine seulement. Ne pas modifier l'embout.

ATTENTION DANGER !
Utiliser uniquement des accessoires d'origine.

Emballage et déballage

Eliminer les matériaux de l'emballage conformément à la législation en vigueur.

Figure 2

Emballage en nylon

Modèle	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
A (mm)	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
B (mm)	900	900	900	900	1.700
C (mm)	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950
Poids en kg	319	333	338	352	380

Mise en service - raccordement au réseau d'alimentation électrique

ATTENTION DANGER !

- **Avant la mise en service, s'assurer que l'aspirateur se trouve en conditions parfaites.**
- **Avant de brancher l'aspirateur au réseau s'assurer que la tension indiquée sur la plaque correspond à celle du réseau.**
- **Brancher la fiche du câble de connexion dans une prise avec contact/connexion de terre installé correctement. S'assurer que l'aspirateur est éteint.**
- **Les fiches et les connecteurs des câbles de connexion au réseau doivent être protégés des projections d'eau.**
- **Contrôler le raccordement correct au réseau électrique et la fiche.**
- **Utiliser seulement des aspirateurs dont les câbles de connexion au réseau électrique sont en parfait état (si le câble est endommagé, il y a risque d'électrocution!).**
- **Vérifier régulièrement l'absence de dommages et de signes d'usure, déchirures ou vieillissement du câble de connexion au réseau.**

ATTENTION DANGER !

Pendant le fonctionnement éviter de :

- **Piétiner, écraser, tirer ou endommager le câble de connexion au réseau électrique.**
- **Débrancher le câble simplement en retirant la fiche (ne pas tirer sur le câble électrique).**
- **En cas de remplacement du câble d'alimentation électrique, le remplacer par un câble d'origine du même type: HO7 RN-F, la même règle est valable si l'on utilise une rallonge.**
- **Le câble d'alimentation doit être remplacé par le Service Après-Vente du constructeur ou par du personnel qualifié équivalent.**

Rallonges

Si l'on utilise une rallonge, faire attention à la section qui doit être adaptée au courant absorbé et au degré de protection de l'aspirateur.

ATTENTION DANGER !

Variante B1: quand on aspire des poussières inflammables, on ne peut pas utiliser de rallonges, ni de dispositifs électriques à brancher, ni d'adaptateurs.

Section minimum des câbles de la rallonge L = 20 m max.
Câble = HO7 RN - F.

P. max (kW)	3	5	15	22
Sect. minimum (mm^2)	2,5	4	10	16

ATTENTION DANGER !

Les prises, les fiches, les connecteurs et la pose du câble de la rallonge doivent être tels à maintenir le degré de protection IP indiqué sur la plaque de l'aspirateur.

ATTENTION DANGER !

La prise d'alimentation de courant de l'aspirateur doit être protégée par un disjoncteur différentiel à limitation du courant de défaut, qui coupe l'alimentation quand le courant dispersé vers la terre dépasse 30 mA pendant 30 msec. ou par un circuit de protection équivalent.

ATTENTION DANGER !

Ne jamais éclabousser l'aspirateur d'eau : ceci est dangereux pour les personnes et risque de provoquer un court-circuit de l'alimentation.
Observer la dernière édition des Directives Communautaires, des Lois Nationales, des Normes en vigueur (UNI - CEI - EN), en particulier la norme européenne EN60335-2-69.

F

Aspiration de substances sèches - aspiration de liquides

Remarque

1. *Les filtres fournis et la cuve de sécurité, s'ils sont prévus, doivent être installés correctement.*
2. *Dans le cas de liquides, contrôler le fonctionnement correct et l'intervention du dispositif de contrôle du niveau des liquides.*

ATTENTION DANGER !

Respecter les consignes de sécurité relatives aux matières aspirées.

ATTENTION DANGER !

Dans le cas de variante (exécution) d'aspirateur pour liquides :

- **Avant d'aspirer des liquides, vérifier le fonctionnement du dispositif de contrôle du niveau des liquides.**
- **En cas de formation de mousse, arrêter immédiatement de travailler et vider la cuve.**
- **Attention : en cas de fuite de mousse ou de liquide, éteindre immédiatement.**
- **Nettoyer régulièrement le dispositif de limitation du niveau des liquides et contrôler qu'il n'y a pas de signes de dégâts.**
- **Attention : le liquide encrassé recueilli par l'appareil pour l'aspiration d'eau doit être considéré conducteur.**

Entretiens et réparations

ATTENTION DANGER !

Avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de nettoyage et pendant le remplacement des pièces ou la reconversion d'appareil à une autre exécution / variante, débrancher l'aspirateur de la source d'alimentation ; la fiche doit être enlevée de la prise.

- **Effectuer seulement les travaux d'entretien décrits dans le présent manuel.**
- **Utiliser seulement des pièces détachées d'origine.**
- **Ne pas apporter de modifications à l'aspirateur.**

Si ces indications ne sont pas respectées, votre sécurité peut être compromise et la déclaration CE de conformité émise avec la machine n'est plus valable.

ATTENTION DANGER !

Pour les travaux d'entretien non décrits dans ce manuel et pour les réparations s'adresser à l'assistance technique ou à le réseau de vente!

F

Caractéristiques techniques - Dimensions

Caractéristiques techniques

Paramètre	Unité de mesure	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
Tension	V	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50
Puissance	kW	5,5	7,5	11	11	13
Puissance (EN 60335-2-69)	kW	—	5	6	6	10
Poids	kg	291	305	411	324	360
Niveau acoustique	dB(A)	78	78	78	78	78
Protection	IP	55	55	55	55	55
Isolation	Classe	F	F	F	F	F
Capacité	L	175	175	175	175	175
Aspiration	mm	100	100	100	100	100
Dépression maxi	mm H_20	3.600	2.500	4.400	3.000	3.000
Débit d'air maxi sans tuyau et réductions	L/m'	8.100	13.500	8.400	15.300	18.600
Débit d'air maxi (m 3 tuyau Ø 50 mm)	L/m'	—	9.100	8.100	10.500	12.000
Tuyaux autorisés pour classes "L" et "standard"	mm	100	100	100	100	100
Tuyaux autorisés pour classes "M" et "H"	mm	70	70	70	70	70
Surface filtre primaire (L – M)	m^2	3,5	3,5	3,5	3,5	5
Surface filtre absolu H à l'aspiration (code 17050)	m^2	12	12	12	12	12
Surface filtre absolu en soufflage (code 17092)	m^2	17	17	17	17	17
Efficacité filtre absolu selon la méthode MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)

☞ Remarque

1. *Conditions de stockage : T : -10 ...+40°C Humidité : ≤ 85%*
2. *Conditions de fonctionnement: Altitude maximum 800 m (jusqu'à 2.000 m avec performances réduites) T : -10 ...+40°C Humidité : ≤ 85%*

Dimensions

Figure 3

Modèle	3707	3707/10	3907	3907W	3907/18
A (mm)	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
B (mm)	800	800	800	800	800
C (mm)	1.810	1.810	1.810	1.810	1.810
Poids en kg	291	305	411	324	360

F

Commandes, indicateurs et connexions

Figure 4

A. Vacuomètre
B. Interrupteur général (allumé “I” – éteint “0”)
C. Indicateur lumineux d’inversion de phase (seulement pour les versions L - M - H)
D. Indicateur lumineux d’interventions des thermistances
E. Indicateur lumineux de machine alimentée électriquement
F. Inverseur de phase
G. Bouton d'actionnement du secoueur de filtre électrique (option)
H. Bouton d'arrêt
I. Bouton de marche
L. Compteur horaire
M. Indicateur visuel du niveau de remplissage
N. Freins de blocage des roues
O. Embout d’aspiration
P. Levier de décrochage cuve à poussières
Q. Chambre filtrante
R. Cuve de poussières
S. Pommeau de secouage du filtre primaire

Contrôles avant la mise en marche

Avant la mise en marche, contrôler :
– La présence des filtres ;
– Que les serrages sont bloqués ;
– Que le tuyau d’aspiration et les accessoires sont montés correctement dans l’embout d’aspiration “F” (Fig. 5) ;
– La présence du sac ou de la cuve de récupération, s’ils sont prévus.
– Ne pas aspirer avec un élément filtrant défectueux.

Mise en marche

– Avant de mettre l’aspirateur en marche, bloquer les freins “E” (Fig. 6) des roues ;
– Actionner l’interrupteur “B” (Fig. 6) en le mettant sur Allumé (“I”).
– Après la mise en marche de l’aspirateur, s’il ne fonctionne pas et si le voyant “C” (Fig. 4) s’allume ou si l’aspirateur tourne dans le sens contraire, éteindre et tourner l’inverseur “F”.

F

Fonctionnement

Figure 7

1. ZONE ROUGE
2. ZONE VERTE

Vérifier le contrôle du débit :
– Pendant la marche l’aiguille du vacuomètre “A” (Fig. 7) doit rester dans la zone verte (OK) afin de garantir que la vitesse de l’air aspiré ne descende pas sous la valeur de sécurité de 20 m/s ;
– Si elle se trouve dans la zone rouge (STOP), cela signifie que la vitesse de l’air dans le tuyau d’aspiration est inférieure à 20 m/s et qu'on ne travaille pas en conditions de sécurité ; il faut nettoyer ou remplacer les filtres.
– Fermer le tuyau d’aspiration ; l’aiguille du vacuomètre doit passer de la zone verte (OK) à la zone rouge (STOP).

ATTENTION DANGER !

Si l’aspirateur est de classe M et H, utiliser seulement des tuyaux dont le diamètre est en accord avec ce qui est indiqué dans le Tableau “Caractéristiques Techniques”, afin d’éviter que la vitesse de l’air soit inférieure à 20 m/s.

ATTENTION DANGER !

Pendant le fonctionnement contrôler toujours que l’aiguille du vacuomètre reste dans la zone verte (OK).
En cas de problème voir le chapitre “Recherche des pannes”.

ATTENTION DANGER !

Classe H - variante (exécution) “Amiante” :
– **Cette variante est équipée d’un embout d'échappement de 70 mm de diamètre pour le raccordement du tuyau d’évacuation.**
Seul D = 70 mm est admis.
Seulement un tuyau d'évacuation D = 70 mm et L < 5 m est autorisé.
Demander au constructeur le tuyau d’évacuation.
– **Pendant la manutention (transport) de l'aspirateur, fermer l’embout d’aspiration avec le bouchon prévu (Fig. 11).**
– **Respecter toutes les autres prescriptions relatives aux aspirateurs de classe H.**

Secouage du filtre primaire

En fonction de la quantité de matière aspirée et si l’aiguille du vacuomètre “A” (Fig. 7) passe de la zone verte (OK) à la zone rouge (STOP), il faut secouer le filtre primaire en actionnant le pommeau “J” (Fig. 8).

ATTENTION DANGER !

Arrêter la machine avant de secouer.
Ne pas secouer quand la machine est en marche, le filtre peut s’endommager.

Avant la remise en marche attendre que la poussière ait le temps de se déposer.
Si, malgré le secouage, l’aiguille reste dans la zone rouge (STOP), il faut remplacer l’élément filtrant (voir le paragraphe “Remplacement du filtre primaire”).

Arrêt - arrêt d'urgence

Appuyer sur le bouton d'arrêt "H" (Fig. 4).

Vidange de la cuve à poussières

ATTENTION DANGER !

- **Avant d'effectuer ces travaux éteindre la machine et débrancher la fiche de la prise de courant.**
- **Contrôler la classe de l'aspirateur.**

Avant de vider la cuve il est conseillé de nettoyer le filtre (voir le paragraphe "Secouage du filtre primaire").

A. Version normale, non adaptée à l'aspiration de poussières dangereuses
   - Décrocher la cuve à poussières "I" (Fig. 9), la sortir et la vider.
   - Contrôler l'intégrité et le positionnement correct du joint d'étanchéité.
   - Remettre la cuve en position et la raccrocher.

Sac en plastique de récolte des poussières :
Pour la récolte des poussières ont peut utiliser un sac en plastique adapté au type de poussière recueillie (notre code 40100) (voir Fig. 9).
Dans ce cas, la machine doit être équipée d'accessoires optionnels (dépresseur et grille - Fig. 9).

B. Versions pour poussières nuisibles à la santé : Classes L, M, H adaptées à l'aspiration de poussières nuisibles et / ou cancérigènes (classe H).

ATTENTION DANGER !

- **Ces opérations peuvent être effectuées, dans le respect des lois en vigueur, uniquement par du personnel formé et spécialisé qui doit porter des vêtements de protection appropriés.**
- **Pendant ces travaux, faire attention à ne pas soulever de poussière. Porter un masque de protection P3.**
- **En cas de poussières dangereuses et / ou nuisibles à la santé, utiliser un sac en plastique (notre code 40100).**
- **Dans le cas de l'Amiante l'utilisation d'un récipient de sécurité est admise ; dans ce cas la machine doit être équipée de notre récipient de sécurité en ABS (notre code 8 30202 - 8 31365 - Fig. 10) pour l'élimination des poussières.**
- **L'élimination du récipient et / ou du sac de récolte doit être effectuée par du personnel formé et dans le respect des lois en vigueur.**

Mode de remplacement du récipient de sécurité :
- Placer le tuyau d'aspiration dans un endroit sûr et sans poussière ;
- Décrocher la cuve à poussières "I" (Fig. 10) ;
- Fermer le récipient de sécurité avec le couvercle fourni et l'extraire de la cuve à poussières "I" (Fig. 10), puis le remplacer par un récipient vide.
- Remettre le moteur en marche pour éviter d'éparpiller la poussière.
- Contrôler l'intégrité et le positionnement correct du joint d'étanchéité.
- Eteindre le moteur, remettre la cuve vide en position et la raccrocher.

Aspiration de liquides
Contrôler que l'aspirateur soit équipée d'un flotteur (capteur de niveau des liquides) et adapté à l'aspiration de liquides.
Ne pas aspirer de liquides inflammables.
En cas de formation de mousse, arrêter immédiatement de travailler et vider la cuve.
Après avoir aspiré les liquides, l'élément filtrant est humide.
Un élément filtrant humide peut s'obturer rapidement si ensuite on aspire des substances sèches.
Pour cette raison, avant d'aspirer des substances sèches, s'assurer que l'élément filtrant soit sec ou le remplacer par un autre.

À la fin du nettoyage

1. Eteindre l'aspirateur et débrancher la fiche de la prise.
2. Enrouler le câble de connexion (Fig. 11).
3. Vider la cuve de récupération en suivant les instructions indiquées au paragraphe "Vidange de la cuve à poussières".
   Nettoyer l'aspirateur comme prévu au paragraphe "Entretien, nettoyage et décontamination".
5. Si des substances agressives sont aspirées, laver la cuve à l'eau propre.
6. Déposer l'appareil dans un local sec, hors de la portée de personnes non autorisées.
7. Pour le transport et quand l'aspirateur n'est pas utilisé (en particulier dans le cas des aspirateurs M et H), fermer l'ouverture d'aspiration avec le bouchon prévu "A" (Fig. 11).

F

Entretien, nettoyage et décontamination

ATTENTION DANGER !

IMPORTANT : Les précautions décrites ci-dessous doivent être appliquées pendant toutes les opérations d'entretien, y compris le nettoyage et le remplacement des filtres primaire et absolu.

A. Pour l'entretien à la charge de l'utilisateur, l'appareil doit être démonté, nettoyé et révisé, pour autant que cela soit raisonnablement applicable, sans comporter de risques au personnel d'entretien et aux autres personnes. Les précautions appropriées incluent la décontamination avant le démontage, les conditions de ventilation filtrée de l'air déchargé dans l'endroit où est monté l'appareil, le nettoyage de la zone d'entretien et une protection adéquate du personnel.

B. Dans le cas d'appareils de classe H et de classe M, l'extérieur de l'appareil doit être décontaminé en utilisant des méthodes de nettoyage par aspiration, dépoussiéré ou traité avec scellement avant d'être porté hors d'une zone dangereuse.
Toutes les parties de l'appareil doivent être considérées contaminées quand elles sont enlevées de la zone dangereuse et il faut prendre des précautions pour prévenir la dispersion de la poussière.
Quand on effectue des opérations d'entretien ou de réparation, tous les éléments contaminés qui ne peuvent pas être nettoyés correctement doivent être éliminés.
Ces éléments doivent être éliminés dans des sachets imperméables conformément aux règlements applicables dans le respect des lois locales pour l'élimination de ces matières.
Cette procédure doit être respectée pour l'élimination des filtres (primaire, absolu et en soufflage).

IMPORTANT : Les compartiments qui ne sont pas étanches à la poussière doivent être ouverts avec des outils appropriés (tournevis, clés, etc.) et soigneusement nettoyés.

C. Faire exécuter un contrôle technique au moins une fois par an, par exemple: contrôle des filtres pour la présence éventuelle de dommages sur l'étanchéité à l'air de l'appareil et contrôle du fonctionnement correct du boîtier électrique de commande. Ce contrôle doit être effectué par le fabricant ou par une personne compétente.

ATTENTION DANGER !

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

F

Démontage et remplacement des filtres primaire et absolu

ATTENTION DANGER !

Quand la machine aspire des substances dangereuses les filtres sont contaminés, il faut par conséquent :
- **procéder avec prudence pour éviter la dispersion de poussière et / ou de la matière aspirée ;**
- **placer le filtre démonté et / ou remplacé dans un sac imperméable en plastique ;**
- **le refermer hermétiquement ;**
- **éliminer le filtre conformément aux lois en vigueur.**

ATTENTION DANGER !

Le remplacement du filtre ne doit pas être effectué avec imprudence. Il faut le remplacer par un filtre ayant les mêmes caractéristiques, une surface filtrante identique et appartenant à la même catégorie.
Dans le cas contraire, on risque de compromettre le fonctionnement correct de l'aspirateur.

Remplacement du filtre primaire

ATTENTION DANGER !

Contrôler la classe de l'aspirateur (L, M, H).
Pendant ces travaux faire attention à ne pas soulever de poussière.
Porter un masque P3 et autres vêtements et gants de protection (EPI) adaptés au niveau de danger de la poussière recueillie, se référer à la législation en vigueur.

Avant d'effectuer ces travaux éteindre la machine et débrancher la fiche de la prise de courant.

Démontage
- Retirer le tuyau "A" (Fig. 12) de l'embout inférieur.
- Décrocher l'arrêt "B" (Fig. 12) et dévisser le pommeau de secouage "C" du filtre.
- Décrocher les deux crochets de fermeture "D" (Fig. 12) et enlever le couvercle "E".
- Soulever le filtre "F" (Fig. 12), dévisser le collier "G" et enlever la bague "H".
- Enlever la cage "I" (Fig. 12) et renverser le filtre.
- Couper les colliers "L" (Fig. 12) et détacher la cage du filtre.

Montage
- Installer la bague d'appui et la bague de fixation sur le nouveau filtre.
- Monter la cage "I" (Fig. 12) et la fixer au filtre au moyen des colliers "L" placés sur le fond du filtre.
- Insérer le filtre dans la chambre filtrante, puis monter le couvercle (Fig. 12) et le fixer à l'aide des deux crochets de fermeture "D".
- Installer le pommeau du secoueur et le fixer en position abaissée, de façon à maintenir le filtre toujours étendu.
- Reposer le tuyau d'aspiration sur l'embout inférieur.
- Eliminer le filtre conformément aux lois en vigueur.

Remplacement du filtre absolu

Version pour poussières nuisibles à la santé : Classe H.

ATTENTION DANGER !

Pendant ces travaux faire attention à ne pas soulever de poussière.
Porter un masque P3 et autres vêtements et gants de protection (EPI) adaptés au niveau de danger de la poussière recueillie, se référer à la législation en vigueur.

Remplacement du filtre absolu à l'aspiration
- Dévisser le pommeau "A" (Fig. 13) ;
- Enlever le couvercle "B" (Fig. 13) ;
- Débloquer le pommeau "C" (Fig. 13) du filtre, recouvrir le filtre "D" avec un sac de plastique et enlever le tout ;
- Fermer le sac hermétiquement, introduire une nouvelle unité filtrante conforme aux normes en vigueur et refermer le couvercle hermétiquement.

Remarque

En cas d'aspirateur de type B1 pour zone 11 (type de construction 1 - BIA) : effectuer les contrôles de continuité galvanique conformément aux normes de prévention des accidents (par ex.: VBG4 et suivant DIN VDE 0701 partie 1 et partie 3).
La norme EN 60335-2-69 prescrit des contrôles à intervalles réguliers ou après chaque travail de réparation ou modification.

Contrôle et nettoyage du ventilateur de refroidissement du moteur

Afin d'éviter la surchauffe du moteur électrique, en particulier quand on travaille dans des zones poussiéreuses, effectuer périodiquement le nettoyage du ventilateur de refroidissement du moteur.

Contrôle des étanchéités

Contrôle des tuyauteries
Il faut contrôler en particulier le bon état et la bonne fixation des tuyaux "A", "B" et "C" (Fig. 14).
En cas de déchirures, ruptures ou d'accouplement anormal du tuyau sur les embouts de raccord, remplacer les tuyaux.
En cas d'aspiration de matières collantes, contrôler le long du tuyau "C" (Fig. 14), dans l'embout et sur le déflecteur de la chambre filtrante car ils auront tendance à s'obstruer.
Pour le nettoyage racler l'intérieur de l'embout et enlever la matière qui s'est déposée comme indiqué dans la fig. 14.

Contrôle de l'étanchéité du couvercle
Si le joint d'étanchéité "A" (Fig. 15) sous le couvercle "D" a cédé, dévisser les vis "B" qui fixent les crochets de fermeture "C" et glisser les crochets vers le bas jusqu'à obtenir la fermeture optimale du couvercle "D". Puis, visser les vis "B" (Fig. 15).
Si même dans ce cas on n'obtient pas une parfaite étanchéité, remplacer le joint "A" (Fig. 15).

Vérification de l'étanchéité de la chambre filtrante
Si le joint d'étanchéité "A" (Fig. 16) entre la cuve et la chambre filtrante "C" ne garantit pas l'étanchéité :
- Desserrer les quatre vis "B" (Fig. 16) qui fixent la chambre filtrante "C" à la structure de l'aspirateur.
- Faire descendre la chambre filtrante "C" (Fig. 16) en utilisant les rainures et atteindre la position d'étanchéité, puis bloquer à nouveau les vis "B".

Si le joint est déchiré, fissuré etc., il faut le remplacer.
Si même dans ce cas on n'obtient pas une parfaite étanchéité, remplacer le joint "A" (Fig. 16).

Nettoyage et remplacement du cyclone

Remarque

Si le cyclone "D" (Fig. 17) a seulement un dépôt de poussière il faut l'évacuer à travers le trou central.

Pour effectuer le nettoyage parfait du cyclone "D" (Fig. 17) il faut le démonter :
- Débloquer les crochets de fermeture "A" (Fig. 17) du couvercle "B" et déposer le couvercle.
- Enlever le filtre.
- Dévisser les deux vis "C" (Fig. 17) et le retirer de la cuve.
- S'il est trop usé le remplacer.
- Remonter le cyclone "D" (Fig. 17).
- Le bloquer en position en remontant les deux vis "C" (Fig. 17).
- Remonter le filtre et refermer le couvercle "B" (Fig. 17) en le bloquant avec les deux crochets de fermeture "A".

Mise au rebut

Mettre la machine au rebut conformément à la législation en vigueur.

Mise au rebut correcte du produit (déchets électriques et électroniques) (applicable dans les pays de l'Union Européenne et dans les pays pourvus d'un système de collecte sélective)
Le symbole, présent sur le produit ou sur sa documentation, indique que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets domestiques à la fin de son cycle de vie. Pour éviter d'éventuels dommages à l'environnement ou à la santé causés par la mise au rebut non correcte des déchets, veuillez séparer ce produit des autres déchets et le recycler de façon responsable pour favoriser la réutilisation soutenable des ressources matérielles. Les usagers domestiques sont priés de contacter leur revendeur ou le bureau local préposé aux renseignements concernant la collecte sélective et le recyclage de ce produit. Les usagers industriels sont priés de contacter leur fournisseur et de vérifier les termes et les conditions du contrat d'achat. Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets commerciaux.

F

Schémas électriques

Machine de base (fig. 18)

Sigle	Code	Description	Q.té
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux blanc	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux rouge	1
KM1	Z8 39281	Télérupteur kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Télérupteur kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Télérupteur kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Télérupteur kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Minuteur S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Bouton-poussoir rouge	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Bouton-poussoir vert	1
Q1	Z8 39556	Interrupteur général 32A	1
Q2	Z8 39557	Inverseur complet 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Coupe-circuit 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Coupe-circuit 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Coupe-circuit 25 - 32 A	1
TR1	Z8 391051	Transformateur 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Borne ligne 6 mmq S	11
	Z8 39121	Borne de terre 6 mmq S	3
	Z8 39244	Borne porte-fusible 1,5 mmq S	2

Secoueur de filtre électrique (fig. 19)

Sigle	Code	Description	Q.té
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux blanc	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux rouge	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Télérupteur kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Télérupteur kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Télérupteur kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Télérupteur kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Télérupteur kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Minuteur S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Bouton-poussoir rouge	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Bouton-poussoir vert	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Bouton jaune	1
Q1	Z8 39556	Interrupteur général 32A	1
Q2	Z8 39557	Inverseur complet 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Coupe-circuit 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Coupe-circuit 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Coupe-circuit 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Coupe-circuit 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Coupe-circuit 1,1 - 1,6 A	1
TR1	Z8 391051	Transformateur 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Borne ligne 6 mmq S	14
	Z8 39121	Borne de terre 6 mmq S	4
	Z8 39244	Borne porte-fusible 1,5 mmq S	2

F

Séquence des phases (fig. 21)

Sigle	Code	Description	Q.té
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux blanc	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux rouge	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux jaune	1
KM1	Z8 39281	Télérupteur kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Télérupteur kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Télérupteur kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Télérupteur kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Minuteur S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Bouton-poussoir rouge	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Bouton-poussoir vert	1
Q1	Z8 39556	Interrupteur général 32A	1
Q2	Z8 39557	Inverseur complet 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Coupe-circuit 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Coupe-circuit 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Coupe-circuit 25 - 32 A	1
SF1	Z8 391120	Relais séquence phases 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformateur 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Borne ligne 6 mmq S	11
	Z8 39121	Borne de terre 6 mmq S	3
	Z8 39244	Borne porte-fusible 1,5 mmq S	2

Secoueur de filtre électrique + Séquence des phases (fig. 20)

Sigle	Code	Description	Q.té
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux blanc	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux rouge	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Témoin lumineux jaune	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Télérupteur kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Télérupteur kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Télérupteur kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Télérupteur kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Télérupteur kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Télérupteur kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Télérupteur kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Minuteur S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Bouton-poussoir rouge	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Bouton-poussoir vert	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Bouton jaune	1
Q1	Z8 39556	Interrupteur général 32A	1
Q2	Z8 39557	Inverseur complet 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Coupe-circuit 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Coupe-circuit 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Coupe-circuit 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Coupe-circuit 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Coupe-circuit 1,1 - 1,6 A	1
SF1	Z8 391120	Relais séquence phases 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformateur 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Borne ligne 6 mmq S	14
	Z8 39121	Borne de terre 6 mmq S	4
	Z8 39244	Borne porte-fusible 1,5 mmq S	2

F

Kit cartouches (fig. 22)

Sigle	Code	Description	Q.té
TS2	Z8 391107	Minuteur	1

Pièces détachées conseillées

Il est recommandé d'avoir toujours à disposition les pièces détachées indiquées ci-dessous pour rendre les interventions d'entretien plus rapides.

Légende pièces détachées conseillées

Figure 23

Pos.	Désignation	Mod.	Dimensions	Code n°
1	Filtre étoile "L"		Ø 560	8 17081
2	Filtre étoile "M"		Ø 560	8 17246
3	Bague porte-filtre		Ø 560	8 15005
4	Joint d'étanchéité bague porte-filtre		Ø 560	8 17027
5	Collier de serrage filtre		Ø 560	8 18081
6	Filtre absolu "H" à l'aspiration		Ø 400x400	8 17264
7	Filtre absolu en soufflage		475x610x292	8 17093
8	Cuve / couvercle		Ø 460	8 40275

Recherche des pannes

Inconvénient	Cause	Remède
L'aspirateur s'est soudainement arrêté	Filtre primaire colmaté	Secouer le filtre. Si cela ne suffit pas, le remplacer
	Tuyau d'aspiration bouché	Contrôler la conduite d'aspiration et la nettoyer
	Intervention du coupe-circuit	Contrôler le réglage. Contrôler l'absorption du moteur. Si nécessaire, contacter un Service après-vente autorisé.
Fuite de poussière de l'aspirateur	Le filtre est déchiré	Remplacer par un filtre de la même catégorie
	Le filtre n'est pas approprié	Remplacer par un filtre de catégorie adéquate et vérifier
L'aspirateur souffle au lieu d'aspirer	Mauvais raccordement au réseau électrique	Démonter la fiche et inverser deux des câbles de phase
Présence de courants électrostatiques sur l'aspirateur	Mise à la terre absente ou mauvaise	Vérifier toutes les mises à la terre. En particulier le raccord à l'embout d'aspiration. Utiliser un tuyau antistatique.

F

Informations additionnelles pour les exécutions spéciales type "B1" et "Amiante"

A. Aspirateurs industriels de type B 1 (Edition 06.98) - Zone 22

AVERTISSEMENTS !

1. Seulement l'utilisation de tuyaux et accessoires agréés d'origine est autorisée.
2. L'utilisation de câbles de rallonge, adaptateurs ou réducteurs de la fiche électrique est interdite.
3. Les aspirateurs industriels de Type "B1" sont techniquement appropriés pour l'aspiration de poussières sèches inflammables dans la Zone 22.
   Les poussières à énergie d'inflammabilité extrêmement basse (MZE < 1mJ) sont exclues.
   L'utilisation en présence de ces poussières exige un contrôle de sécurité spécifique associé éventuellement à d'autres mesures. Ils ne sont donc pas indiqués à l'aspiration sur des machines sans opérateur.
4. La cuve de récupération des poussières doit être vidée en cas de nécessité et toujours après l'emploi.
5. En cas de rotation du moteur dans le sens inverse, par ex. à la suite d'une polarité incorrecte des phases du réseau, arrêter immédiatement le fonctionnement pour éviter des conditions critiques qui peuvent se vérifier à cause du soufflage dans le sens inverse, à cause de surchauffes superficielles ou du soufflage.
6. Pendant le fonctionnement tant en conditions normales qu'anormales, certaines parties de l'aspirateur peuvent atteindre une température de 135°C (ex.: Moteur).
7. Les aspirateurs de type "B1" ne sont pas adaptés à aspirer ou extraire des poussières explosives ou des substances équivalentes, comme défini dans le paragraphe 1 de la "Loi allemande sur les substances explosives", ou liquides comme les mélanges de poudres combustibles avec les liquides.
8. Pour éviter les charges électrostatiques toutes les parties de l'aspirateur sont reliées à la masse.
9. Contrôler périodiquement pendant l'entretien et lors du remplacement du filtre, que les câbles PE de masse sont en bon état et les fixations serrées correctement.

B. Aspirateurs pour l'Amiante (conformément à la spécification allemande TRGS 519)

ATTENTION !

Les modèles d'aspirateurs autorisés à aspirer l'amiante sont : 3707/10 AA - 3907 AA - 3907 W AA - 3907/18 AA.

1. Après l'utilisation de l'aspirateur pour l'amiante dans les zones contaminées suivant le TRGS 519 l'aspirateur pour l'amiante ne peut plus être utilisé dans un environnement sain.
   Des exceptions sont admises si l'aspirateur pour l'amiante a entièrement été décontaminé [pas seulement l'enveloppe mais aussi la zone de refroidissement de l'air, les protections de montage des composants électriques (boîtiers électriques), les composants électriques eux-mêmes, etc.] par du personnel expérimenté conformément au TRGS 519 nr. 2.7.
   Cette activité doit être documentée et enregistrée par écrit par le personnel compétent.
2. Les filtres montés doivent être remplacés dans des milieux appropriés (par exemple une zone de décontamination) par du personnel compétent.
3. Le remplacement du filtre doit être effectué seulement par du personnel formé et en accord avec ce qui est décrit dans le présent manuel d'emploi.
4. Lors de la manutention et du transport de l'aspirateur pour amiante, fermer toujours l'embout d'aspiration avec le bouchon prévu. En cas de transport hors de la zone contaminée effectuer le nettoyage décrit au point 1.
   Dans l'alternative, l'aspirateur pour amiante doit être soigneusement renfermé dans un sac hermétique et impénétrable.
   Cette activité doit être documentée et enregistrée par écrit par le personnel compétent.
5. Installation du tuyau d'évacuation : enfiler le tuyau sur l'embout d'échappement de l'air de l'aspirateur pour amiante (l'embout se trouve sur le silencieux d'échappement de l'air).
   Serrer à fond le collier à vis fourni pour éviter qu'il se démonte.
6. L'élimination de la cuve à poussières doit être effectuée seulement par du personnel formé.

Remarque

Pour les points 2 - 3 - 4 - 6 consulter aussi le paragraphe "Entretien, nettoyage et décontamination" du présent Manuel.

F

F

Inhaltsverzeichnis

Gebrauchsanweisung 2
Sicherheit des Benutzers 2
Allgemeine Informationen zur Benutzung des Industriesaugers 2
Bestimmungsgemäße Verwendungen 2
Versionen und Ausführungen 2
Klassifizierung in Übereinstimmung mit der Norm EN 60335-2-69 - Anl. AA 3
Staubemissionen in die Umwelt 3
Allgemeine Hinweise 3
Beschreibung des Industriesaugers - Schilder 4
Umrüstungsoptionen 4
Zubehörteile 4
Verpackung und Auspacken 5
Inbetriebnahme - Anschluss an das Stromnetz 5
Verlängerungskabel 5
Aufsaugen von trockenen Substanzen – Absaugen von Flüssigkeiten 6
Wartungen und Reparaturen 6
Technische Daten - Abmessungen 7
Bedienteile, Anzeigen und Anschlüsse 8
Prüfungen vor dem Einschalten 8
Einschalten 8
Betrieb 8
Schütteln des Hauptfilters 8
Ausschalten - Notabschaltung 9
Entleeren des Staubbehälters 9
Am Ende der Arbeit 9
Wartung, Reinigung und Entsorgung 10
Ausbauen und Ersetzen des Haupt- und Absolutfilters 10
Ersetzen des Hauptfilters 10
Ersetzen des Absolutfilters 11
Prüfungen und Reinigung des Lüfters zur Motorkühlung 11
Prüfung der Dichtungen 11
Reinigung und Ersetzen des Zyklons 11
Geräteentsorgung 11
Stromlaufpläne 12
Empfohlene Ersatzteile 14
Fehlersuche 14
Zusätzliche Informationen für die Spezialausführungen Typ „B1“ und „Asbest“ 14

D

Gebrauchsanweisung

Die Gebrauchsanweisung lesen und die mit der folgenden Beschriftung gekennzeichneten Warnhinweise beachten.

ACHTUNG GEFAHR!

Sicherheit des Benutzers

ACHTUNG GEFAHR!

Die Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebsetzung des Geräts aufmerksam lesen, sorgsam aufbewahren und bei Bedarf darin nachschlagen.
Der Industriesauger darf nur von Personal benutzt werden, das mit der Arbeitsweise des Geräts vertraut ist und ausdrücklich für den Gebrauch beauftragt und geschult wurde.
Vor dem Gebrauch sollen die Benutzer mit Informationen, Anweisungen und Schulungen bezüglich des Gebrauchs des Gerätes und der Substanzen, für die es benutzt werden soll, einschließlich des sicheren Verfahrens der Beseitigung des aufgenommenen Materials versorgt werden.

Allgemeine Informationen zur Benutzung des Industriesaugers

Die Benutzung des Industriesaugers untersteht den geltenden nationalen Verordnungen.
Außer der Gebrauchsanweisung und den Bestimmungen, die im Benutzungsland gelten, müssen die technischen Regeln für eine sichere und korrekte Arbeitsweise zur Unfallverhütung beachtet werden (Rechtsvorschrift zur Sicherheit am Arbeitsplatz gemäß Richtlinie 89/391/EG und weitere).
Alle Arbeitseingriffe, welche die Sicherheit von Personen, Sachen und Umwelt gefährden könnten, sind zu vermeiden.
Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendungen

Dieses Gerät ist für den gewerblichen Gebrauch geeignet, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften.
Die in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Industriesauger sind für den Industriegebrauch geeignet. Es wurden verschiedene Versionen und Varianten (Ausführungen) hergestellt.
Das Gerät ist nur für den Gebrauch eines einzelnen Benutzers gedacht.

Versionen und Ausführungen

A. Versionen

ACHTUNG GEFAHR!

Staubklassen.
Der Industriesauger wird in zwei Versionen hergestellt:
1. **Normale Version: Ungeeignet zum Aufsaugen von gefährlichem und brennbarem/explosivem Staub;**
2. **Version für gesundheitsschädliche Stäube: Klassen L, M, H, geeignet zum Aufsaugen von gefährlichen, nicht brennbaren/explosiven Stäuben, gemäß der Norm EN 60335-2-69, Abs. AA. 2. 202 b), c).**
   Prüfen Sie, ob auf dem Typenschild und dem Schild die zugelassene Staub Gefahrenklasse steht: L (leichte Gefahr), M (mittlere Gefahr), H (hohe Gefahr).

B. Varianten (Ausführungen)

1. B1
   Dieser Industriesauger kann in den Versionen der Klasse M und H in Übereinstimmung mit der deutschen Reglementierung (Herstellungstyp 1 BIA) zum Aufsaugen von explosiven Stäuben (trockener und brennbarer Staub) in Zone 11 (22 in Konformität mit der EG-Richtlinie 1999/92/EG ATEX) auch als Variante (Ausführung) „B1“ hergestellt werden.
2. Dieser Industriesauger kann in der Version Klasse H in Übereinstimmung mit den deutschen technischen Regeln zur Asbestabsaugung TRGS 519 auch als Variante (Ausführung) „ASBEST“ hergestellt werden.
3. Flüssigkeiten
   Dieser Industriesauger kann in der Version Klasse L, M und H auch zum Absaugen von Flüssigkeiten mit Flüssigkeitsstandanzeige hergestellt werden.

Hinweis

ATEX - B1 - ASBEST Ausführungen
Für diese Ausführungen wenden Sie sich bitte am Verkaufsnetz.

D

Klassifizierung in Übereinstimmung mit der Norm EN 60335-2-69 - Anl. AA

Die Geräte für gesundheitsschädlichen Staub wurden nach den folgenden Staubklassen geordnet:

1. L (leichte Gefahr) geeignet zur Abscheidung von Staub mit einem Expositions-Grenzwert größer als 1 mg/m^3;
2. M (mittlere Gefahr) geeignet zur Abscheidung von Staub mit einem Expositions-Grenzwert größer als 0,1 mg/m^3;
3. H (hohe Gefahr) zur Abscheidung von jeglichem Staub mit Expositions-Grenzwerten kleiner als 0,1 mg/m^3 einschließlich krebs- und krankheitserregenden Stäuben.

Staubemissionen in die Umwelt

Richtwerte der Leistungen:

- ***Normale Version*** (ungeeignet zum Aufsaugen von gefährlichen Stäuben): Behält 99,1 % Staubpartikel, eine davon ≥ 3 µm;
- ***Version für gesundheitsschädliche Stäube*** (Klasse L - M - H):
  L: Behält 99,1 % Staubpartikel, eine davon ≥ 3 µm;
  M: Behält 99,9 % Staubpartikel, eine davon ≥ 3 µm;
  H: Absolutfilter H14 in Übereinstimmung mit EN 1822.

Allgemeine Hinweise

ACHTUNG GEFAHR!

Brand- und Explosionsgefahr.

- **Die Industriesauger dürfen nur verwendet werden, wenn der Benutzer sicher ist, keine aktiven Zündquellen aufzusaugen.**
- **Es ist verboten die folgenden Materialien aufzusaugen: Brennende Materialien (Glut, warme Asche, brennende Zigaretten usw.), Brennbare Flüssigkeiten, aggressive Substanzen (z.B. Benzin, Lösemittel, Säuren, alkalische Lösungen, usw.).**
- **Es ist verboten die folgenden Materialien aufzusaugen: Explosive und leicht entzündbare Pulver (wie Magnesium-, Aluminiumpulver, usw.).**
- **Die Industriesauger eignen sich nicht zum Aufsaugen explosiver oder ähnlicher Substanzen im Sinne der Rechtsvorschriften zu: Explosivstoffen, bzw. Flüssigbrennstoffe und brennbare Pulver- und Flüssigkeitsmischungen.**

ACHTUNG GEFAHR!

Notfall
Für den Notfall:

- **Filterzerreißung;**
- **Brand;**
- **Kurzschluss;**
- **Motorstopp;**
- **Elektrischen Schock;**
- **Usw.;**

Der Industriesauger ausschalten, den Stecker abziehen und das kompetente Personal anfragen.

Hinweis

Bei der Version (Ausführung) B1 und/oder Industriesauger für Flüssigkeiten den Arbeitsbereich und eventuell erlaubte Flüssigkeiten kontrollieren.

ACHTUNG GEFAHR!

Die Industriesauger dürfen nicht im Freien oder in feuchter Umgebung benutzt oder aufbewahrt werden.
Nur die Versionen mit Flüssigkeitsstandanzeige dürfen zur Absaugung von Flüssigkeiten benutzt werden. Im gegenteiligen Fall dürfen die Geräte nur zur Aufsaugung trockener Stäube benutzt werden.

ACHTUNG GEFAHR!

Ausführung für die Flüssigkeiten.
Im Fall von Ausfließung von Schaum oder Flüssigkeiten, den Industriesauger sofort ausschalten und prüfen.

D

Beschreibung des Industriesaugers - Schilder

Abbildung 1

A. Typenschild:
Artikelnummer mit Verwendungsklasse (nur für Geräte in Verwendungsklasse L, M, H), Technischen Daten, Seriennummer, CE-Kennzeichnung, Baujahr.
B. Staubbehälter
C. Verriegelungen
D. Geräteschalter
E. Griff
F. Stutzen
G. Deckel zum Schließen des Stutzens (nur für Geräte in Verwendungsklasse M - H)
H. Warnschild (nur für Geräte in Verwendungsklasse L - M - H)
I. Hinweisschild
Dieses Schild weist den Bediener darauf hin, dass der Filter nur bei ausgeschaltetem Gerät gerüttelt werden darf (siehe auch den Abs. „Hauptfilterschüttelung“).
L. Auslass
M. Schild mit Spannungsangabe
Auf dem Schild steht die Spannung, die innerhalb der Schalttafel vorhanden ist.
N. Hinweisschild (Spannung)

Da die Schalttafel spannungsführend ist, muss der Zugriff auf autorisiertes Personal beschränkt sein, das jedoch vor dem Öffnen die Stromversorgung der Maschine unterbrechen muß, indem der Hauptschalter „D“ auf die Stellung -0- (AUS) gestellt und der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird.
Dieser Industriesauger erzeugt einen starken Luftstrom der durch die Saugöffnung „F“ angesaugt und durch den Auslass „L“ ausgestoßen wird; in diesem Sinne ist die Drehrichtung des Motors festzustellen nachdem der Schlauch und das Saugzubehör verbunden wurden.
Den Industriesauger erst einschalten wenn der Ansaugschlauch mit dem Stutzen und dem für das Arbeiten geeignete Saugwerkzeug verbunden wurde; das gewünschte Saugzubehör in Zubehörkatalog nachschlagen oder sich vertrauensvoll an dem Kundenservice wenden, insbesondere für die Ausführung „B1“ darf nur original antistatisches Saugzubehör verwendet werden.
Die Durchmesser der verwendbaren Ansaugschläuche können sie der Tabelle mit den technischen Daten entnehmen.
Dieser Industriesauger ist mit einem internen Leitblech ausgestattet, der das ausgesaugte Material in einen zentrifugalen Wirbel zwingt und das Material im Auffangbehälter niederschlägt.
Der Industriesauger ist mit einem Hauptfilter ausgestattet, der dem Einsatzzweck der meisten Anwendungsfälle entspricht.
Es sind unterschiedliche Hauptfilter erhältlich: Standard sowie Klasse L und M für gesundheitsschädliche Stäube.
Neben dem Hauptfilter, der gewöhnliche Stäube zurückhält, kann auch ein sekundärer Filter (Absolutfilter H) mit stärkerer Filterkraft zum Zurückhalten von sehr feinen gesundheitsschädlichen Stäuben eingesetzt werden.

D

Umrüstungsoptionen

Die Industriesauger sind mit verschiedenen Umrüstungsoptionen erhältlich:
– Füllstandmelder für Flüssigkeiten - Liquidstoppvorrichtung;
– Herausnehmbarer Zyklon;
– Entleerungsbügel und Fassklammer;
– Absolutfilter auf der Druckleitung;
– Gitter und Vakuumpumpe;
– Dekantierungssieb;
– Patronenfilter;
– Elektrischer Filterrüttler;
– Druckbegrenzungsventil.

Diese Optionen können schon bei der Bestellung installiert werden. Als Alternative können sie auch später installiert werden.
Wenden Sie sich bitte für alle Informationen an das Verkaufsnetz.
Die Anleitungen zur Anwendung und deren Betriebsanleitung sind zusammen mit den Optionen erhältlich.

ACHTUNG GEFAHR!
Nur Originaloptionen verwenden.

Zubehörteile

Es sind verschiedene Zubehöreinrichtungen erhältlich; nehmen Sie Bezug auf den Zubehörkatalog.

ACHTUNG GEFAHR!
Variante (Ausführung) B1: Wenden Sie sich an das Verkaufsnetz.

ACHTUNG GEFAHR!
Die Ausführungen B1 ist mit einem Sicherheitsansaugstutzen ausgerüstet, der nur die Verbindung von Originalzubehör erlaubt. Veränderungen des Ansaugstutzens sind unter keinen Umständen erlaubt.

ACHTUNG GEFAHR!
Nur Originalzubehör verwenden.

Verpackung und Auspacken

Die Verpackungsmaterialien müssen gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgt werden.

Abbildung 2

Nylonfolieverpackung

Modell	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
A (mm)	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
B (mm)	900	900	900	900	1.700
C (mm)	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950
Gewicht (kg)	319	333	338	352	380

Inbetriebnahme - Anschluss an das Stromnetz

ACHTUNG GEFAHR!

- **Den Industriesauger vor der Inbetriebnahme auf seinen ordnungsgemäßen Zustand prüfen.**
- **Vor dem Netzanschluss des Industriesaugers sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.**
- **Den Stecker des Gerätekabels an eine mit korrekter Erdung installierte Steckdose anschließen. Der Industriesauger muss ausgeschaltet sein.**
- **Die Netzkabelstecker und -Verbinder müssen vor Wasserspritzern geschützt sein.**
- **Den korrekten Anschluss zwischen Stecker und Steckdose prüfen.**
- **Nur Industriesauger mit Netzkabeln verwenden, die einen einwandfreien Zustand aufweisen (bei Kabelschäden besteht die Gefahr von Stromschlägen!).**
- **Die Netzanschlussleitung regelmäßig auf Schäden, Risse oder Kabelabnutzung untersuchen.**

ACHTUNG GEFAHR!

Während des Gerätebetriebs vermeiden:

- **Auf die Netzanschlussleitung zu treten, sie zu quetschen, an ihr zu ziehen oder sie zu beschädigen.**
- **Die Netzanschlussleitung nur mit dem Stecker aus der Steckdose ziehen (nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen);**
- **Beim Ersetzen der Netzanschlussleitung dieses nur durch eine von demselben Typ ersetzen, die der Originalleitung entspricht: HO7 RN - F; dasselbe gilt auch für eventuelle Verlängerungskabel.**
- **Die Netzanschlussleitung darf nur durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden.**

Verlängerungskabel

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels darauf achten, dass der Kabelquerschnitt dem Aufnahmestrom und der Schutzart des Industriesaugers entspricht.

ACHTUNG GEFAHR!

Variante B1: Beim Aufsaugen von brennbaren Stäuben dürfen keine Verlängerungskabel, Steckvorrichtungen und Netzadapter verwendet werden.

Mindestquerschnitt der Verlängerungskabel L = 20 m Max
Kabeltyp = HO7 RN - F

Max. Leistung (kW)	3	5	15	22
Mindestquerschnitt (mm^2)	2,5	4	10	16

ACHTUNG GEFAHR!

Die Steckdosen, die Stecker, die Verbinder und die Verlegung des Verlängerungskabels müssen dem auf dem Typenschild stehenden Schutzgrad IP des Industriesaugers entsprechen.

ACHTUNG GEFAHR!

Die Netzsteckdose des Industriesaugers muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit Fehlerstrombegrenzung, der die Stromversorgung unterbricht, sobald der Erdungsstrom 30 mA für 30 msek. übersteigt, oder einen gleichwertigen Schutzstromkreis geschützt sein.

ACHTUNG GEFAHR!

Es darf nie Wasser auf den Industriesauger gespritzt werden: Gefahr für Personen und Kurzschlussgefahr der Stromversorgung.
Die letzte Ausgabe der EG-Richtlinien, der nationalen Rechtsvorschriften, der geltenden Normen (UNI - CEI - EN), insbesondere die europäische Norm EN60335-2- 69 beachten.

D

Aufsaugen von trockenen Substanzen – Absaugen von Flüssigkeiten

Hinweis

1. *Die im Lieferumfang enthaltenen Filter und der Sicherheitsbehälter, wenn vorhanden, müssen korrekt installiert werden.*
2. *Bei Flüssigkeiten muss die korrekte Funktion der Flüssigkeitsstandvorrichtung geprüft werden.*

ACHTUNG GEFAHR!

Die anwendbaren Sicherheitsbestimmungen über die Stoffe, die aufgesaugt werden sollen, sind zu beachten.

ACHTUNG GEFAHR!

Bei Ausführung zur Flüssigkeitsabsaugung:

- **Bevor die Flüssigkeiten angesaugt werden, muss die korrekte Funktion der Flüssigkeitsstandvorrichtung geprüft werden.**
- **Bei Schaumbildung muss das Gerät ausgeschaltet und der Behälter geleert werden.**
- **Achtung: Bei Schaum- oder Flüssigkeitsaustritt sofort abschalten.**
- **Die Flüssigkeitsstandvorrichtung regelmäßig reinigen und auf Beschädigungen prüfen.**
- **Achtung: Die mit dem entsprechenden Flüssigkeitsansauggerät abgesaugte schmutzige Flüssigkeit ist als leitfähig zu betrachten.**

Wartungen und Reparaturen

ACHTUNG GEFAHR!

Vor jeder Reinigung oder Wartung und beim Ersetzen von Teilen oder der Geräteumrüstung in eine andere Ausführung/Variante ist der Industriesauger von der Stromquelle zu trennen; der Netzstecker aus der Netzsteckdose muss gezogen werden.

- **Es dürfen nur die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Wartungen ausgeführt werden.**
- **Nur Originalersatzteile verwenden.**
- **Keine Änderungen am Industriesauger ausführen.**

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte die Sicherheit des Benutzers gefährdet werden. Außerdem würde die mit dem Industriesauger gelieferte EG-Konformitätserklärung ungültig.

ACHTUNG GEFAHR!

Für Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind, und für Reparaturarbeiten, wenden Sie sich an das Kundendienst oder an das Verkaufsnetz!

D

Technische Daten - Abmessungen

Technische Daten

Parameter	Maßeinheit	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
Spannung	V	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50
Leistung	kW	5,5	7,5	11	11	13
Leistung (EN 60335-2-69)	kW	—	5	6	6	10
Gewicht	kg	291	305	411	324	360
Betriebsgeräusch	dB(A)	78	78	78	78	78
Schutzart	IP	55	55	55	55	55
Isolierstoff	Klasse	F	F	F	F	F
Fassungsvermögen	L	175	175	175	175	175
Saugleitung	mm	100	100	100	100	100
Max. Unterdruck	mm H_20	3.600	2.500	4.400	3.000	3.000
Max. Luft ohne Schlauch und Reduzierstück	L/Min.	8.100	13.500	8.400	15.300	18.600
Max. Luft (m 3 Schlauch Ø 50 mm)	L/Min.	—	9.100	8.100	10.500	12.000
Saugleitung Klassen „L“ und „Std“	mm	100	100	100	100	100
Saugleitung Klassen „M“ und „H“	mm	70	70	70	70	70
Hauptfilterfläche (L - M)	m^2	3,5	3,5	3,5	3,5	5
Absolutfilterfläche H (Saugseite) (Code 17050)	m^2	12	12	12	12	12
Absolutfilterfläche (Druckleitung) (Code 17092)	m^2	17	17	17	17	17
Leistungsfähigkeit Absolutfilter gemäß Methode MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)

☞ Hinweis

1. *Lagerhaltung: T : -10 ...+40°C Feuchtigkeit: ≤ 85%*
2. *Betriebsbedingungen: Maximale Höhe 800 m (bis zum 2.000 m mit verringerter Leistung) T: -10 ...+40°C Feuchtigkeit: ≤ 85%*

Platzbedarf

Abbildung 3

Modell	3707	3707/10	3907	3907W	3907/18
A (mm)	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
B (mm)	800	800	800	800	800
C (mm)	1.810	1.810	1.810	1.810	1.810
Gewicht (kg)	291	305	411	324	360

D

Bedienteile, Anzeigen und Anschlüsse

Abbildung 4

A. Vakuummeter
B. Hauptschalter (Aufstellen „I“ - Ausschalten „0“)
C. Leuchtanzeige der Phasenumkehr (nur für die Modelle L - M - H)
D. Leuchtmelder für thermische Überlast
E. Leuchtmelder für Gerät am Netz
F. Laufrichtungsumschalter
G. Start-Taste des elektrischen Filterrüttlers (Option)
H. Stopptaste
I. Starttaste
L. Betriebsstundenzähler
M. LED-Anzeige des Füllungsstands
N. Räderbremsen
O. Ansaugstutzen
P. Auslösehebel des Staubbehälters
Q. Filterkammer
R. Staubbehälter
S. Ballengriff zum Filterrütteln des Hauptfilters

Prüfungen vor dem Einschalten

Vor dem Einschalten prüfen:
– Dass die Filter eingesetzt sind;
– Dass die Verriegelungen blockiert sind;
– Dass der Ansaugschlauch und das Zubehör korrekt im Ansaugstutzen „F“ (Abb. 5) verbunden sind;
– Dass der Sicherheitsstaubbeutel oder -Behälter vorhanden sind, wenn vorgesehen;
– Nicht mit defektem Filterelement benutzen;

Einschalten

– Vor dem Einschalten des Industriesaugers die Räderbremsen „E“ (Abb. 6) sperren;
– Den Schalter „B“ (Abb. 6) betätigen und auf (Aufstellen „I“) stellen.
– Sollte der Industriesauger nach Ingangsetzung nicht funktionieren und die Leuchtanzeige „C“ (Abb. 4) aufleuchten oder der Industriesauger in der falschen Richtung laufen, ist der Industriesauger abzuschalten, und den Laufrichtungsumschalter „F“ drehen (umstellen).

Betrieb

Abbildung 7

1. ROT BEREICH
2. GRÜN BEREICH

Die Förderleistung überprüfen:
– Während des Betriebs muss der Zeiger des Vakuummeters „A“ (Abb. 7) im grünen Bereich (OK) bleiben, um zu garantieren, dass die Geschwindigkeit der angesaugten Luft nicht unter den Sicherheitswert von 20 m/sek. sinkt;
– Befindet sich der Zeiger im roten Bereich (STOP), bedeutet dies, dass die Luftgeschwindigkeit im Ansaugschlauch unter 20 m/sek. liegt. In diesem Zustand arbeitet der Benutzer nicht unter den vorgesehenen Sicherheitsbedingungen. Die Filter sollen dann gereinigt oder ersetzt werden.
– Der Ansaugschlauch schließen. Der Zeiger des Vakuummeters muss vom grünen (OK) auf den roten Bereich (STOP) springen.

ACHTUNG GEFAHR!
Bei Industriesaugern der Klasse M und H dürfen nur Schläuche mit Durchmesser verwendet werden, wie in der Tabelle „Technische Daten“ angegeben ist, um zu verhindern, dass die Luftgeschwindigkeit unter 20 m/sek. absinkt.

ACHTUNG GEFAHR!
Während des Betriebs immer sicherstellen, dass der Zeiger des Vakuummeters im grünen Bereich (OK) bleibt.
Für weitere Informationen siehe Kapitel „Fehlersuche“.

ACHTUNG GEFAHR!
Klasse H - Variante (Ausführung) „Asbest“:
– **Diese Ausführung ist mit einem Auslassstutzen von 70 mm für die Verbindung mit dem Auslassschlauch versehen.**
Es ist nur D = 70 mm erlaubt.
Es ist nur einen Auslassschlauch von D = 70 mm und Länge < 5 m gestattet.
Bitte fragen sie bei dem Hersteller nach dem original Auslassschlauch.
– **Während des Transports ist der Ansaugstutzen mit der geeigneten Verschlusskappe zu verschließen (Abb. 11).**
– **Es gelten auch alle anderen Vorschriften wie beim Umgang mit den Industriesaugern der Klasse H.**

Schütteln des Hauptfilters

Je nach der Menge des aufgenommenen Materials und falls der Zeiger des Vakuummeters „A“ (Abb. 7) vom grünen (OK) auf den roten Bereich (STOP) gelangt, muss der Hauptfilter, mit Hilfe des Ballengriffes „J“ (Abb. 8) geschüttelt werden.

ACHTUNG GEFAHR!
Das Gerät vor dem Schütteln des Filters ausschalten.
Den Filter nicht bei ausgeschaltetem Gerät schütteln.

Darauf warten, dass sich der Staub absetzen kann, bevor das Gerät wieder in Gang gesetzt wird.
Sollte der Zeiger trotz der Filterschüttelung im roten Bereich (STOP) bleiben, muss das Filterelement ersetzt werden (siehe Abs. „Ersetzen des Hauptfilters“).

D

Ausschalten - Notabschaltung

Die Stopptaste „H“ (Abb. 4) drücken.

Entleeren des Staubbehälters

ACHTUNG GEFAHR!

- **Das Gerät vor diesen Arbeitsvorgängen ausschalten und den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.**
- **Die Staubklasse des Industriesaugers prüfen.**

Vor dem Entleeren sollte der Filter gereinigt werden (siehe Abs. „Hauptfilterschüttelung“).

A. Normale Version, nicht zur Absaugung von gefährlichen Stäuben geeignet
   - Den Staubbehälter „I“ (Abb. 9) aushaken, herausziehen und entleeren.
   - Den Zustand der Dichtung und die korrekte Positionierung prüfen.
   - Den Staubbehälter wieder positionieren und einhaken.

Plastikbeutel zur Staubaufnahme:
Zur Staubaufnahme kann ein zur Staubklasse passender Plastikbeutel benutzt werden (unser Code 40100) (Abb. 9).
In diesem Fall muss das Gerät mit Zubehörteilen ausgestattet sein (Vakuumpumpe und Gitter - Abb. 9).

B. Versionen für gesundheitsschädliche Stäube: Klasse L - M - H geeignet für gefährlichen und/oder krebserregende Stäube (Klasse H).

ACHTUNG GEFAHR!

- **Diese Arbeitsvorgänge dürfen nur in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften und von geschultem Fachpersonal und mit entsprechender Schutzausrüstung ausgeführt werden.**
- **Während dieser Arbeitsvorgänge keinen Staub aufwirbeln. Die Schutzmaske P3 tragen.**
- **Bei gefährlichen und/oder gesundheitsschädlichen Stäuben kann ein Plastikbeutel benutzt werden (unser Code 40100).**
- **Bei Asbest darf der Sicherheitsbehälter verwendet werden. In diesem Fall muss das Gerät mit unserem Sicherheitsbehälter aus ABS (unser Code 8 30202 - 8 31365 Abb. 10) zur Staubentsorgung verwendet werden.**
- **Die Entsorgung des Behälters und/oder des Staubbeutels darf nur von geschultem Personal und gemäß der geltenden Bestimmungen ausgeführt werden.**

Ersatz des Sicherheitsbehälters:
- Den Ansaugschlauch in einen sicheren und staubfreien Ort positionieren.
- Den Staubbehälter „I“ (Abb. 10) aushaken;
- Den Sicherheitsbehälter mit dem entsprechenden Deckel schließen, aus dem Staubbehälter „I“ (Abb. 10) herausziehen und durch einem leeren Sicherheitsbehälter ersetzen.
- Das Gerät wieder in Betrieb nehmen, um die Staubverteilung zu vermeiden.
- Den Zustand der Dichtung und die korrekte Positionierung prüfen.
- Den Motor abstellen, den leeren Behälter positionieren und wieder einhaken.

Ansaugen von Flüssigkeiten
Prüfen Sie, dass der Industriesauger mit Schwimmer (Flüssigkeitsstandfühler) ausgestattet und zur Ansaugung von Flüssigkeiten geeignet ist.
Keine brennbaren Flüssigkeiten ansaugen.
Bei Schaumbildung muss das Gerät ausgeschaltet und der Behälter geleert werden.
Nach dem Absaugen von Flüssigkeiten ist das Filterelement feucht.
Ein feuchtes Filterelement kann schnell verstopfen, sobald trockene Substanzen aufgesaugt werden.
Vergewissern Sie sich vor dem Aufsaugen trockener Substanzen, dass der Filter trocken ist, andernfalls muss der Filter ersetzt werden.

Am Ende der Arbeit

1. Der Industriesauger ausschalten und den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Das Anschlusskabel (Abb. 11) aufrollen.
3. Den Sammelbehälter leeren, gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Entleeren des Staubbehälters“.
   Reinigung des Industriesaugers wie im Abs. „Wartung, Reinigung und Entsorgung“ vorgesehen.
5. Bei Ansaugung aggressiver Substanzen, den Behälter mit sauberem Wasser ausspülen.
6. Das Gerät an einem trockenen Ort und außerhalb der Reichweite von unbefugtem Personal aufbewahren.
7. Während des Transports und nach dem Gerätegebrauch (besonders bei den Versionen M - H und Asbest), die Absaugöffnung mit dem entsprechenden Deckel „A“ (Abb. 11) schließen.

D

Wartung, Reinigung und Entsorgung

ACHTUNG GEFAHR!

ANMERKUNG: Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen müssen im Bereich der Wartungsarbeiten, inkl. Reinigung und Ersatz des Haupt- und Absolutfilters, durchgeführt werden.

A. Zur Wartung durch den Benutzer muss das Gerät auseinander genommen, gereinigt und gewartet werden, soweit dies durchführbar ist, ohne dabei eine Gefahr für das Wartungspersonal und andere Personen hervorzurufen. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen beinhalten die Reinigung vor dem Auseinandernehmen, Vorsorge treffen für örtliche gefilterte Zwangsentlüftung, wo das Gerät auseinandergenommen wird, Reinigung des Wartungsbereichs und geeignete persönliche Schutzausrüstung.

B. Bei Geräte der Klasse H und M sollte das Äußere der Maschine durch Staubabsaugverfahren gereinigt und sauber abgewischt werden oder mit Abdichtmitteln behandelt werden, bevor sie aus dem gefährlichen Gebiet genommen wird.
Alle Geräteteile müssen als verunreinigt angesehen werden, wenn sie aus dem gefährlichen Gebiet genommen werden, und geeignete Handlungen müssen vorgenommen werden, um eine Staubverteilung zu vermeiden.
Bei der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen alle verunreinigten Gegenstände, die nicht gründlich gereinigt werden können, entsorgt werden.
Solche Gegenstände müssen in undurchlässigen Beuteln in Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen für die Beseitigung solchen Abfalls entsorgt werden.
Es ist wichtig diese Prozedur zur Entsorgung des Hauptfilters und des Absolutfilters und auf dem Luftauslass zu befolgen.

ANMERKUNG: Die nicht staubdichten Abteilungen sind mit dem entsprechenden Werkzeug (Schraubenzieher, Schlüssel, usw.) zu öffnen und sorgfältig zu reinigen.

C. Mindestens jährlich muss eine technische Überprüfung durchführen, die zum Beispiel aus der Überprüfung der Filter auf Beschädigung, der Dichtheit des Gerätes und der richtigen Funktion der Kontrolleinrichtung besteht. Diese Überprüfung muss vom Hersteller oder von einer ausgebildeten Person durchgeführt werden.

ACHTUNG GEFAHR!

Nur Originalersatzteile verwenden.

Ausbauen und Ersetzen des Haupt- und Absolutfilters

ACHTUNG GEFAHR!

Beim Absaugen von gefährlichen Stoffen werden die Filter des Industriesaugers kontaminiert und daher ist es notwendig:
- **Besonders sorgfältig vorgehen, um zu vermeiden, dass hierbei erheblicher Staub und/oder abgesaugtes Material aufgewirbelt werden können;**
- **Der ausgebaute und/oder ersetze Filter muss in einen undurchlässigen Plastikbeutel gelegt werden;**
- **Den Plastikbeutel dicht verschließen;**
- **Der kontaminierte Filter muss gemäß der gültigen Bestimmungen entsorgt werden.**

ACHTUNG GEFAHR!

Der Filteraustausch ist ein wichtiger Vorgang, der nicht leichtfertig ausgeführt werden darf. Der Filter ist durch einen neuen zu ersetzen, der über die gleichen Eigenschaften in Bezug auf die Filterkapazität, die Filterfläche und die Kategorie verfügt.
Andernfalls wird der korrekte Betrieb des Saugers beeinträchtigt.

Ersetzen des Hauptfilters

ACHTUNG GEFAHR!

Die Staubklasse des Industriesaugers (L, M, H) prüfen. Während dieser Arbeitsvorgänge keinen Staub aufwirbeln. Die Schutzmaske P3 und andere Schutzausrüstungen und Schutzhandschuhe (PSA) je nach der Gefährlichkeit des aufgesaugten Staubs tragen, dabei Bezug auf die geltenden Rechtsvorschriften nehmen.

Das Gerät vor diesen Arbeitsvorgängen ausschalten und den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

Ausbauen
- Den Schlauch „A“ (Abb. 12) aus dem unteren Stutzen ziehen.
- Die Arretierung „B“ (Abb. 12) ausklinken und den Ballengriff des Filterrüttlers „C“ losschrauben.
- Die beiden Verschlusshaken „D“ (Abb. 12) freigeben und den Deckel „E“ abnehmen.
- Den Filter „F“ (Abb. 12) abheben, die Stulpe „G“ losschrauben und der Ring „H“ abnehmen.
- Den Käfig „I“ (Abb. 12) herausziehen und den Filter auf den Kopf stellen.
- Die Stulpen „L“ (Abb. 12) schneiden und den Käfig vom Filter entfernen.

Einbauen
- Am neuen Filter die Filterarretierung und den Dichtungsring montieren, die man am alten Filter abmontiert hat.
- Den Käfig „I“ (Abb. 12) einführen und mit den Stulpen „L“ am Filterboden am Filter befestigen.
- Den Filter in die Filterkammer legen und den Deckel „E“ (Abb. 12) darauf montieren, um ihn mit den beiden Verschlusshaken „D“ zu blockieren.
- Den Ballengriff zum Filterrütteln montieren und in der gesenkten Stellung der Arretierung blockieren, um den Filter immer gespannt zu halten.
- Den Ansaugschlauch wieder auf dem unteren Stutzen montieren.
- Den Filter gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.

Ersetzen des Absolutfilters

Version für gesundheitsschädliche Stäube: Klasse H.

ACHTUNG GEFAHR!

Während dieser Arbeitsvorgänge keinen Staub aufwirbeln. Die Schutzmaske P3 und andere Schutzausrüstungen und Schutzhandschuhe (PSA) je nach der Gefährlichkeit des aufgesaugten Staubs tragen, dabei Bezug auf die geltenden Rechtsvorschriften nehmen.

Ersetzen des Absolutfilters an der Saugseite

- Den Ballengriff „A“ (Abb. 13) abdrehen;
- Den Deckel „B“ (Abb. 13) abnehmen;
- Den Ballengriff „C“ (Abb. 13) des Filters losschrauben und den Filter „D“ mit einem Reißfestplastikbeutel abdecken, um dann alles herauszunehmen;
- Den Plastikbeutel hermetisch verschließen und eine neue Filtereinheit einsetzen, die den geltenden Bestimmungen entspricht. Den Deckel hermetisch schließen.

Hinweis

Bei Industriesaugern des Typs B1 für die Zone 11 (Konstruktionstyp 1 - BIA): Die galvanische Kontinuität prüfen: in Übereinstimmung mit den Vorschriften zur Unfallverhütung (z.B.: VBG4 und nach DIN VDE 0701, 1. Teil und 3. Teil).
Die EN 60335-2-69 schreibt Prüfungen in regelmäßigen Abständen oder nach je dem Arbeitsablauf oder jeder Änderung vor.

Prüfungen und Reinigung des Lüfters zur Motorkühlung

Um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden, muss eine regelmäßige Reinigung des Lüfters zur Motorkühlung vorgenommen werden.

Prüfung der Dichtungen

Prüfung der Schläuche auf Unversehrtheit
Die Unversehrtheit und die korrekte Befestigung von Schläuchen „A“, „B“ und „C“ (Abb. 14) prüfen.
Bei Beschädigungen, Brüchen oder falschem Anschluss des Schlauchs an die Anschlussstutzen sind die Schläuchen zu ersetzen.
Wenn klebrige Materialien behandelt werden, sind mögliche Verschlussstellen zu suchen, die längs des Schlauchs „C“ (Abb. 14), im Stutzen und auf dem Leitblech in der Filterkammer vorliegen können.
Zur Reinigung den Stutzen von außen abkratzen und das abgelagerte Material entfernen, so wie es in Abb. 14 gezeigt ist.

Prüfung der Dichtung des Deckels
Wenn die Dichtung „A“ (Abb. 15) des Deckels „D“ nicht mehr dicht sitzt, sind die Schrauben „B“ zur Blockierung der Verschlusshaken „C“ loszudrehen, um sie nach unten gleiten zu lassen, bis der Deckel „D“ wieder optimal verschlossen ist. Die Befestigungsschrauben „B“ (Abb. 15) anziehen.
Im Fall noch keine optimale Dichte erreicht werden kann, die Dichtung „A“ (Abb. 15) ersetzen.

Prüfung der Dichtung der Filterkammer
Wenn die Dichtung „A“ (Abb. 16) zwischen Behälter und Filterkammer „C“ nicht leistungsfähig ist:

- Die vier Schrauben „B“ (Abb. 16) losdrehen, mit denen die Filterkammer „C“ an der Struktur des Industriesaugers befestigt wird.
- Die Filterkammer „C“ (Abb. 16) anhand der Langlöcher nach unten gleiten lassen, und wenn sie die Dichtposition erreicht hat, die Schrauben „B“ wieder anziehen.

Wenn die Dichtung Risse, Spalten, usw., aufweist, ist sie zu ersetzen.
Im Fall noch keine optimale Dichte erreicht werden kann, die Dichtung „A“ (Abb. 16) ersetzen.

Reinigung und Ersetzen des Zyklons

Hinweis

Wenn der Zyklon „D“ (Abb. 17) nur eine Staubablagerung aufweist, ist der Staub durch die zentrale Öffnung nach unten zu stoßen.

Um den Zyklon „D“ (Abb. 17) ordnungsgemäß reinigen zu können, muss er ausgebaut werden:

- Die Verschlusshaken „A“ (Abb. 17) des Deckels „B“ ausrasten lassen und den Deckel abnehmen.
- Den Filter herausnehmen.
- Die beiden Schrauben „C“ (Abb. 17) losdrehen und den Zyklon aus dem Behälter herauszuziehen.
- Wenn er zu stark verschlissen ist, muss er ersetzt werden.
- Den Zyklon „D“ (Abb. 17) wieder einbauen.
- Ihn in dieser Position mit den beiden Schrauben „C“ (Abb. 17) befestigen.
- Den Filter wieder montieren und den Deckel „B“ (Abb. 17) schließen, um ihn danach mit den beiden Verschlusshaken „A“ zu blockieren.

Geräteentsorgung

Das Gerät gemäß der geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.

Korrekte Geräteentsorgung (elektrische und elektronische Abfälle) (auf die Ländern der Europäische Union und auf jenen mit getrennter Sammlung anwendbar)
Die Kennzeichnung, die auf das Produkt oder auf die dazugehörigen Unterlagen gezeigt ist, setzt fest, dass das Produkt nicht mit anderem Hausmüll am Ende seines Lebenszyklus entsorgt werden darf. Um die Umwelt oder die Gesundheit wegen einer unpassenden Entsorgung der Abfälle nicht zu beschädigen, wird es empfohlen dem Benutzer dieses Produkt von anderen Abfällen zu trennen und verantwortlicherweise zu recyceln, um die nachhaltige Wiederverwendung der Materialressourcen zu unterstützen. Die Hausbenutzer werden aufgefordert, mit dem Händler, bei dem das Produkt eingekauft wurde, oder mit dem örtlichen übergeordneten Zentrum in Verbindung zu setzen, um alle Informationen zur getrennten Sammlung und zum Recycling dieses Produkttyps zu erhalten. Die Industriebenutzer werden aufgefordert, mit dem Lieferant in Verbindung zu setzen und die Termine und Bedingungen des Kaufvertrags zu prüfen. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Hausmüll entsorgt werden.

D

Stromlaufpläne

Standardmaschine (Abb. 18)

Kürzel	Code	Beschreibung	Menge
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Weiße Kontrollleuchte	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Rote Kontrollleuchte	1
KM1	Z8 39281	Fernschalter kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Fernschalter kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Fernschalter kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Fernschalter kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Rote Taste	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Grüne Taste	1
Q1	Z8 39556	Hauptschalter 32A	1
Q2	Z8 39557	Laufrichtungs-umschalter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Motorschutzschalter 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Motorschutzschalter 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Motorschutzschalter 25 - 32 A	1
TR1	Z8 391051	Transformator 63 VA 400 230/24V	1
M1	Z8 39120	Leitungsklemme 6 mmq S	11
	Z8 39121	Erdungsklemme 6 mmq S	3
	Z8 39244	Sicherungs-halterklemme 1,5 mmq S	2

Elektrischer Filterrüttler (Abb. 19)

Kürzel	Code	Beschreibung	Menge
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Weiße Kontrollleuchte	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Rote Kontrollleuchte	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Fernschalter kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Fernschalter kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Fernschalter kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Fernschalter kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Fernschalter kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Rote Taste	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Grüne Taste	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Gelbe Taste	1
Q1	Z8 39556	Hauptschalter 32A	1
Q2	Z8 39557	Laufrichtungs-umschalter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Motorschutzschalter 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Motorschutzschalter 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Motorschutzschalter 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Motorschutzschalter 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Motorschutzschalter 1,1 - 1,6 A	1
TR1	Z8 391051	Transformator 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Leitungsklemme 6 mmq S	14
	Z8 39121	Erdungsklemme 6 mmq S	4
	Z8 39244	Sicherungs-halterklemme 1,5 mmq S	2

D

Reihenfolge Phasen (Abb. 21)

Kürzel	Code	Beschreibung	Menge
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Weiße Kontrollleuchte	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Rote Kontrollleuchte	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	gelbes Licht	1
KM1	Z8 39281	Fernschalter kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Fernschalter kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Fernschalter kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Fernschalter kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Rote Taste	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Grüne Taste	1
Q1	Z8 39556	Hauptschalter 32A	1
Q2	Z8 39557	Laufrichtungs-umschalter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Motorschutzschalter 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Motorschutzschalter 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Motorschutzschalter 25 - 32 A	1
SF1	Z8 391120	Phasenfolgerelais 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformator 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Leitungsklemme 6 mmq S	11
	Z8 39121	Erdungsklemme 6 mmq S	3
	Z8 39244	Sicherungs-halterklemme 1,5 mmq S	2

Elektrischer Filterrüttler + Reihenfolge Phasen (Abb. 20)

Kürzel	Code	Beschreibung	Menge
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Weiße Kontrollleuchte	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Rote Kontrollleuchte	1
H3	Z8 39314+Z8 39113 + Z8 39114	gelbes Licht	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Fernschalter kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102+Z8 39366 + Z8 39367	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Fernschalter kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Fernschalter kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Fernschalter kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Fernschalter kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Fernschalter kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Fernschalter kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Timer S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Rote Taste	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Grüne Taste	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Gelbe Taste	1
Q1	Z8 39556	Hauptschalter 32A	1
Q2	Z8 39557	Laufrichtungs-umschalter 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Motorschutzschalter 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Motorschutzschalter 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Motorschutzschalter 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Motorschutzschalter 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Motorschutzschalter 1,1 - 1,6 A	1
SF1	Z8 391120	Phasenfolgerelais 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformator 63 VA 400-230/24V	1

D

M1	Z8 39120	Leitungsklemme 6 mmq S	14
	Z8 39121	Erdungsklemme 6 mmq S	4
	Z8 39244	Sicherungs-halterklemme 1,5 mmq S	2

Patronefiltersatz (Abb. 22)

Kürzel	Code	Beschreibung	Menge
TS2	Z8 391107	Timer	1

Empfohlene Ersatzteile

Hier folgt eine Liste der Ersatzteile, die man stets auf Lager halten sollte, um etwaige Wartungsarbeiten zu beschleunigen:

Liste der Empfohlenen Ersatzteile

Abbildung 23

Stel.	Bezeichnung	Modell	Platzbedarf	Best. Nr.
1	Sternförmiger Filter „L“		Ø 560	8 17081
2	Sternförmiger Filter „M“		Ø 560	8 17246
3	Filterring		Ø 560	8 15005
4	Dichtung Filterring		Ø 560	8 17027
5	Filterschelle		Ø 560	8 18081
6	Absolutfilter „H“ (Saugseite)		Ø 400x400	8 17264
7	Absolutfilter (Druckleitung)		475x610x292	8 17093
8	Behälter / Deckel		Ø 460	8 40275

Fehlersuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Der Industriesauger kommt plötzlich zum Stehen	Hauptfilter verstopft	Den Filter schütteln. Wenn das nicht reicht, ersetzen
	Ansaugschlauch verstopft.	Saugleitung prüfen und reinigen
	Ansprechen des Motorschutzschalters	Einstellung prüfen. Stromaufnahme des Motors prüfen. Falls erforderlich, wenden Sie sich an eine Vertragswerkstatt
Der Industriesauger verliert Staub	Filter beschädigt	Den Filter durch einen neuen der gleichen Gruppe ersetzen
	Der Filter passt nicht richtig	Den Filter durch einen neuen einer geeigneten Gruppe ersetzen und dann prüfen
Der Industriesauger saugt nicht, sondern bläst	Falscher Anschluss an das Stromnetz	Den Stecker ausbauen und zwei der drei Phasenleiter umklemmen
Vorhandensein elektrostatischer Ströme auf dem Industriesauger	Erdung unzureichend oder fehlend	Alle Erdungsstellen prüfen. Insbesondere den Anschluss am Ansaugstutzen. Schließlich muss der Schlauch unbedingt antistatisch sein.

Zusätzliche Informationen für die Spezialausführungen Typ „B1“ und „Asbest“

A. Industriesauger der Bauart B1 (Bauart 1 - zündquellenfreie Bauart, Ergänzung 06.98) - Zone 22

WARNUNG!

1. Es sind nur Originalzubehörteile zu verwenden.
2. Verlängerungskabel, Netzsteckvorrichtungen und Netzadapter sind nicht zulässig.
3. Industriesauger der Bauart „B1“ sind sicherheitstechnisch geeignet zum Aufsaugen von brennbaren, trockenen Stäuben im Bereich 22.
   Ausgenommen sind Stäube mit bekanntermaßen extrem niedriger Mindestzündenergie (MZE <1mJ).
   Ein Einsatz bei Diesel Stäuben erfordert eine einzelfallbezogene Sicherheitsbetrachtung ggf. in Verbindung mit weitergehenden Maßnahmen. Sie sind bestimmungsgemäß nicht geeignet zum Absaugen an Arbeitsmaschinen.
4. Der Staubbehälter ist bei Bedarf, jedoch stets nach Gebrauch zu entleeren.
5. Bei falscher Drehrichtung des Antriebsmotors, z.B. infolge falscher Polung ist der Betrieb sofort einzustellen, um kritische Zustände, die durch verminderte Saugleistung, hohe Oberflächentemperaturen oder durch Blasen entstehen können, zu vermeiden.
6. Im sachgemäßen/unsachgemäßen Betrieb können Teile (z.B. Motor) des Industriesaugers bis zu 135°C annehmen.
7. Staubexplosionsgeschütze Industriesauger und Entstauber der Bauart „B1“ sind sicherheitstechnisch nicht geeignet zum Auf- bzw. Absaugen von explosionsgefährlichen oder diesen gleichgestellten Stoffen im Sinne von Abs. 1 der „Deutschen Rechtsvorschriften für explosive Substanzen“, von Flüssigkeiten sowie von Gemischen brennbarer Stäube mit Flüssigkeiten.
8. Um elektrostatische Ladungen auszuschließen sind alle Teile des Industriesaugers miteinander verbunden und geerdet.
9. Periodische Prüfungen sind auszuführen. Während der Wartung und beim Ersetzen des Filters sind die PE Erdungskabel auf ihre korrekte Befestigung und Unversehrtheit zu prüfen.

D

B. Asbestsaugers (nach TRGS 519)

ACHTUNG!

Die geeignete Industriesaugers zum Asaugung von Asbestos sind: 3707/10 AA - 3907 AA - 3907 W AA - 3907/18 AA.

1. Nach dem Einsatz des Asbestsaugers im abgeschotteten Bereich im Sinne der TRGS 519 darf der Asbestsauger nicht mehr im sog. Weißbereich eingesetzt werden. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn der Asbestsauger zuvor von einem Sachkundigen gemäß TRGS 519 Nr. 2.7 vollständig (d.h. nicht nur die Außenhülle, sondern auch z. B. der Kühlluftraum, Einbauräume für elektrische Betriebsmittel, die Betriebsmittel selbst, usw.) dekontaminiert worden ist.
   Dies ist vom Sachkundigen schriftlich festzuhalten und abzuzeichnen.
2. Fest eingebaute Filter werden nur in geeigneten Bereichen (z.B. sog. Dekontaminationsstationen) von einem Sachkundigen ersetzt.
3. Der Filterwechsel darf nur von unterwiesenen Personen gemäß Betriebsanleitung durchgeführt werden.
4. Beim Befördern des Industriesaugers für Asbest, den Ansaugstutzen mit dem Verschlussstopfen immer verschließen. Vor dem Befördern des Gerätes aus dem kontaminierten Bereich, ist die unter Punkt 1 beschriebene Reinigung durchzuführen.
   Sofern der Industriesauger nicht ausreichend gereinigt wurden kann, muss es sorgfältig in einen undurchdringlichen dichten Sack verpackt werden.
   Dies ist vom Sachkundigen schriftlich festzuhalten und abzuzeichnen.
5. Einbau des Auslassschlauchs: den Schlauch auf den Luftauslassstutzen des Saugers stecken (der Auslassstutzen befindet sich auf dem Schalldämpfer des Luftauslasses).
   Die Schelle festziehen, um das Abrutschen des Schlauches zu vermeiden.
6. Die Entsorgung des Staubbehälters darf nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Hinweis

Bei der Punkte 2 - 3 - 4 - 6 sich wenden auch an den Abschnitt „Wartung, Reinigung und Entsorgung“ der vorhandenen Betriebsanleitung.

D

D

Índice

Instrucciones de funcionamiento 2
Seguridad del usuario 2
Información general sobre el uso de la aspiradora 2
Usos correctos 2
Versiones y variantes 2
Clasificación de acuerdo con el estándar EN 60335-2-69 – Anexo AA 3
Emisiones de polvo en el ambiente 3
Recomendaciones generales 3
Descripción de la aspiradora - Etiquetas 4
Kits opcionales 4
Accesorios 4
Embalaje y desembalaje 5
Empezar a utilizarla: conexión a la fuente de alimentación 5
Cables de extensión 5
Uso con sustancias secas y húmedas 6
Mantenimiento y reparaciones 6
Datos técnicos - Dimensiones 7
Controles, indicadores y conexiones 8
Comprobaciones antes de empezar 8
Arranque 8
Funcionamiento 8
Limpieza del filtro principal 8
Parada - parada de emergencia 9
Vaciado del contenedor 9
Al final de la sesión de limpieza 9
Mantenimiento, limpieza y descontaminación 10
Desmontaje y sustitución del los filtros principal y Hepa 10
Sustitución del filtro principal 10
Sustitución del filtro Hepa/Ulpa 11
Control y limpieza del ventilador refrigerador del motor 11
Inspección del sellado 11
Limpieza y sustitución del separador 11
Desecho de la máquina 11
Esquemas de conexiones 12
Recambios recomendados 14
Resolución de problemas 14
Información adicional sobre versiones especiales de "B1" y "Asbestos" 14

E

Instrucciones de funcionamiento

Lea las instrucciones de funcionamiento y cumpla las importantes recomendaciones de seguridad, marcadas con las palabras:

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Seguridad del usuario

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Es muy importante que lea estas instrucciones de funcionamiento antes de poner en marcha la máquina y las tenga a mano por si necesitara consultarlas.
Sólo pueden utilizar la aspiradora aquellas personas que conozcan bien su funcionamiento, hayan recibido la formación adecuada y hayan sido explícitamente autorizadas para este propósito.
Antes de usar la aspiradora, la persona que vaya a utilizarla debe estar informada y haber recibido las instrucciones y la formación adecuadas sobre el funcionamiento del aparato y sobre las sustancias con las que está permitido su uso, así como el modo correcto de extraer y desechar el material aspirado.

Información general sobre el uso de la aspiradora

El uso de la aspiradora está regido por la legislación vigente del país en el cual se utiliza.
También deben respetarse las normativas técnicas para asegurar el funcionamiento seguro y correcto del aparato (legislación referente a la seguridad medioambiental y en el trabajo, es decir, la Directiva de la Unión Europea 89/391/EC y sucesivas directivas), así como las instrucciones de uso y la legislación vigente en el país en el cual se utilice la aspiradora.
No realice ninguna operación que pueda poner en peligro la seguridad de las personas, la propiedad o el medioambiente.
Siga las indicaciones de seguridad que se especifican en este manual de instrucciones.

Usos correctos

El uso de este aparato no está restringido a una sola persona. Se puede utilizar, por ejemplo, en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, establecimientos, oficinas y residencias.
Las aspiradoras que se describen en este manual de instrucciones están diseñadas para uso industrial. Existen distintas versiones para distintos propósitos.
La máquina ha sido diseñada para que no la utilice más de una persona a la vez.

Versiones y variantes

A. Versiones

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Clases de polvo.
Existen dos versiones de esta aspiradora:

1. **versión normal: no está preparada para aspirar polvo de materiales peligrosos, combustibles o explosivos;**
2. **versión para polvo de materiales peligrosos para la salud: clases L- M - H. En este caso, la aspiradora está preparada para aspirar polvo de materiales peligrosos, no combustibles/no explosivos, de acuerdo con el estándar EN 60335-2-69, pár. AA. 2. 202 b), c). Compruebe los datos de la placa informativa y la etiqueta de la aspiradora para determinar qué nivel de peligrosidad de polvo admite el aparato: L (bajo riesgo), M (riesgo medio), H (alto riesgo).**

B. Variantes

1. B1
   En las versiones clase M y H, también se fabrica la variante “B1” de acuerdo con la normativa alemana (tipo de construcción 1 BIA) para aspirar polvos con riesgo de explosión (polvos secos y inflamables) en la zona 11 (22 como establecido por la Directiva de la CE 1999/92/CE ATEX).
2. La aspiradora versión clase H también se fabrica en variante “ASBESTO”, de acuerdo con la normativa alemana TRGS 519 para aspirar asbesto.
3. Líquidos
   También se fabrica la variante que permite aspirar líquidos en las versiones clase L, M y H, que incluyen la función de control de nivel.

Aviso

ATEX - B1 - versiones ASBESTO
Si desea información sobre estas versiones, consulte la red de ventas.

E

Clasificación de acuerdo con el estándar EN 60335-2-69 – Anexo AA

Los aparatos que se utilizan para aspirar polvo de materiales peligrosos para la salud se clasifican según las siguientes categorías de polvo:

1. L (bajo riesgo) se pueden utilizar para separar el polvo con un valor límite de exposición superior a 1 mg/m^3, según el volumen ocupado;
2. M (riesgo medio) para separar el polvo con un valor límite de exposición superior a 0,1 mg/m^3, según el volumen ocupado;
3. H (alto riesgo) para separar todos los polvos con un valor límite de exposición inferior a 0,1 mg/m^3, según el volumen ocupado, incluidos los polvos carcinógenos y patógenos.

Emisiones de polvo en el ambiente

Valores indicativos de rendimiento:

- ***versión normal*** (no apta para aspirar polvos de materiales peligrosos): retiene un mínimo de 99,1% de partículas que midan ≥ 3 µm;
- ***versión para polvos de materiales peligrosos*** para la salud (clases L - M - H):
  - L: retiene un mínimo de 99,1% de partículas que midan ≥ 3 µm;
  - M: retiene un mínimo de 99,9% de partículas que midan ≥ 3 µm;
  - H: filtro de clase H14 Hepa, según el estándar EN1822.

Recomendaciones generales

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Riesgo de incendios y explosiones.

- **Sólo debe utilizar la aspiradora cuando esté seguro de que no succionará materiales que puedan ser causa de deflagración.**
- **Queda totalmente prohibido pasar la aspiradora por los materiales siguientes: materiales de combustión (brasas, cenizas aún calientes, cigarrillos encendidos, etc.), líquidos inflamables, combustibles corrosivos (por ejemplo, gasolina, disolventes, ácidos o soluciones alcalinas).**
- **Queda totalmente prohibido pasar la aspiradora por los materiales siguientes: polvos de materiales explosivos o que puedan inflamarse fácilmente de forma espontánea (como el polvo de magnesio, de aluminio, etc.).**
- **La aspiradora no se puede utilizar para aspirar sustancias explosivas o similares, como se establece en la legislación referente a sustancias explosivas, y más concretamente: carburantes líquidos y mezclas de polvos y líquidos inflamables.**

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Emergencia

En caso de emergencia:

- **rotura del filtro;**
- **deflagración;**
- **cortocircuito;**
- **bloqueo del motor;**
- **descarga eléctrica;**
- **etc.,**

apague la aspiradora, desenchúfela y póngase en contacto con el personal de asistencia especializado.

Aviso

Verifique el lugar en el que vaya a utilizar el aparato y las sustancias toleradas por la versión de la aspiradora B1 y/o para líquidos.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

No utilice ni guarde las aspiradoras en el exterior ni en lugares húmedos.

Las versiones con sensor de nivel son las únicas que se pueden utilizar para succionar líquidos.

Las demás versiones sólo se deben utilizar para aspirar materiales secos.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Versión para líquidos.

Si se derramase espuma o líquido de la máquina, apáguela de inmediato y compruebe la posible causa.

E

Descripción de la aspiradora - Etiquetas

Figura 1

A. Placa identificativa:
Código del modelo que incluye la clase (L- M - H), especificaciones técnicas, número de serie, marca de la CE, año de fabricación
B. Contenedor de polvo
C. Pestillos de fijación
D. Interruptor de puesta en marcha/parada
E. Empuñadura
F. Toma de admisión
G. Tapón de la toma de admisión (sólo para aspiradoras de clase M - H)
H. Etiqueta de aviso (sólo para aspiradoras de clase L - M - H)
I. Placa de aviso
Indica a la persona que utiliza la aspiradora que no debe mover el filtro sin apagar antes la máquina (véase el apartado “Sacudimiento del filtro primario”).
L. Tubo de escape
M. Placa del panel de alimentación
Muestra que el panel se alimenta con el voltaje indicado en la placa informativa.
N. Placa de aviso (tensión)

Por esa razón, sólo se debe permitir el acceso al panel a personal autorizado.
Sólo se debe acceder a los componentes eléctricos después de haber desconectado la alimentación colocando el interruptor general “D” en la posición -0- (apagado) y después de haber quitado la clavija del enchufe.
Esta aspiradora crea una potente corriente de aire que entra a través de la toma de admisión “F” y sale por la toma de salida “L”. Tras haber instalado el tubo y las herramientas, compruebe que el motor gire en la dirección correcta.
Antes de poner en marcha la aspiradora, ensamble el tubo en la toma de admisión y, a continuación, añada la herramienta que necesite en el extremo. Consulte el catálogo de accesorios o el servicio de asistencia, particularmente en caso de variante de la aspiradora “B1”.
Sólo utilice accesorios originales antiestáticos.
Los diámetros de los tubos autorizados se detallan en la tabla de especificaciones técnicas.
Esta aspiradora está equipada con un deflector interno que atrae las sustancias aspiradas en un movimiento circular centrífugo que las deposita en el contenedor.
La aspiradora posee un filtro principal que se puede utilizar para la mayoría de aplicaciones.
Existen distintos tipos de filtros principales disponibles: estándar y clase L y M para polvos de materiales peligrosos para la salud.
Además del filtro principal, que retiene los tipos más comunes de polvo, con esta aspiradora se puede utilizar un filtro secundario (Hepa H), que aumenta la capacidad de filtración de polvos finos y sustancias peligrosas para la salud.

E

Kits opcionales

Hay varios kits opcionales a su disposición para modificar la aspiradora:
– indicador de nivel para aspirar/detener la succión de líquidos
– separador extraíble;
– abrazadera y soporte;
– filtro de extracción Hepa;
– rejilla y tubo de succión;
– rejilla de decantación;
– filtro del cartucho;
– agitador eléctrico del filtro;
– válvula limitadora.

La aspiradora puede suministrarse con kits opcionales ya instalados, previa petición. No obstante, pueden también instalarse con posterioridad.
Para más informaciones, póngase en contacto con la red de ventas.
Las instrucciones que describen cómo instalar los kits opcionales y los manuales de uso y de mantenimiento relacionados se incluyen en los kits opcionales.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Utilice solamente piezas de recambio originales.

Accesorios

Hay distintos accesorios disponibles. Para más informaciones, consulte el Catálogo Accesorios.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Variante B1: consulte la red de ventas.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Las variantes B1 poseen puertos especiales a los que solamente se adaptan los accesorios originales.
No intente forzar la toma de admisión.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Utilice solamente accesorios originales.

Embalaje y desembalaje

Deseche los materiales del embalaje conforme a la legislación vigente.

Figura 2

Embalaje de nailon

Modelo	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
A (mm)	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
B (mm)	900	900	900	900	1.700
C (mm)	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950
Peso (kg)	319	333	338	352	380

Empezar a utilizarla: conexión a la fuente de alimentación

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

- **Compruebe que la aspiradora esté en perfecto estado antes de empezar a utilizarla.**
- **Antes de conectar la aspiradora a la red eléctrica, asegúrese de que la tensión límite indicada en la placa de datos se corresponde con la de la red eléctrica.**
- **Conecte la aspiradora al enchufe de la corriente eléctrica mediante una conexión con toma de tierra correctamente instalada. Compruebe que la aspiradora esté apagada.**
- **Los enchufes y conectores de los cables de conexión deben estar protegidos contra las salpicaduras de agua.**
- **Asegúrese de que las conexiones a la red eléctrica y al enchufe están en buen estado.**
- **Utilice la aspiradora sólo cuando los cables de conexión a la red eléctrica estén en perfecto estado (unos cables dañados podrían ser causa de descargas eléctricas).**
- **Compruebe periódicamente que el cable eléctrico no muestra signos de excesivo desgaste, rajas o envejecimiento.**

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Cuando la aspiradora esté funcionado, no:

- **Aplaste, dañe, pise ni tire del cable que conecta el aparato a la red eléctrica.**
- **Desconecte únicamente el cable de la red eléctrica quitando el enchufe (no tire del cable).**
- **Si tiene que sustituir el cable, utilice otro del mismo tipo que el original: HO7 RN - F. Actúe de la misma forma cuando utilice un cable de extensión.**
- **El cable debe ser sustituido por el personal del servicio de asistencia del fabricante o personal cualificado equivalente.**

Cables de extensión

En caso de que utilice un cable de extensión, compruebe que se ajusta a la alimentación y el grado de protección de la aspiradora.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Variante B1: no debe utilizar cables de extensión conectados a dispositivos y adaptadores eléctricos cuando la aspiradora se emplee para limpiar polvos inflamables.
Sección mínima de los cables de extensión L = 20 m máx.
Cable = HO7 RN - F.

Potencia máxima (kW)	3	5	15	22
Sección mínima (mm^2)	2,5	4	10	16

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Las tomas de corriente, los enchufes, los conectores y la instalación de los cables de extensión deben mantener el grado de protección IP de la aspiradora, como se indica en la placa informativa.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

La toma de corriente de la aspiradora debe estar protegida con un diferencial con limitador de subidas de tensión que desconecte el alimentador eléctrico cuando la corriente hacia tierra exceda los 30 mA por 30 ms o circuito de protección equivalente.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Nunca rocíe con agua la aspiradora: si lo hace, será un peligro para las personas y podría producirse un cortocircuito en la corriente eléctrica.
Consulte la última edición de las Directivas de la Unión Europea, la legislación en el país en que vaya a utilizar el aparato y los estándares vigentes (UNI - CEI - EN), en especial el estándar europeo EN60335-2-69.

E

Uso con sustancias secas y húmedas

Aviso

1. *Los filtros y el contenedor de seguridad, si procede, que se proporcionan con la aspiradora deben estar correctamente instalados.*
2. *Si la máquina se utiliza para aspirar líquidos, compruebe que el sensor de nivel de líquido se activa y funciona de manera correcta.*

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Observe la normativa de seguridad sobre los materiales que vaya a recoger con la aspiradora.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Si se utiliza la variante aspiradora para líquidos:

- **Compruebe que el sensor de nivel de líquido funcione correctamente antes de utilizar la aspiradora para aspirar líquidos.**
- **Si se forma espuma, pare la aspiradora inmediatamente y vacíe el contenedor.**
- **Atención: apague la aspiradora inmediatamente si se filtra espuma o líquido.**
- **Limpie con frecuencia el dispositivo que limita el nivel de líquido y compruebe que no sufre ningún deterioro.**
- **Atención: el líquido sucio aspirado se considerará conductor.**

Mantenimiento y reparaciones

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Desconecte la aspiradora de su toma de alimentación antes de su limpieza, mantenimiento, sustitución de piezas o su conversión a otra versión/variante.
Debe extraerse el enchufe de la toma de corriente.

- **Efectúe sólo el mantenimiento que se indica en este manual.**
- **Utilice sólo recambios originales.**
- **No realice modificaciones de ningún tipo en la aspiradora.**

El incumplimiento de estas instrucciones podría poner en peligro su seguridad. Además, dejaría inmediatamente sin efecto la declaración de conformidad de la CE emitida con la máquina.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Para realizar operaciones de mantenimiento que no se especifiquen en este manual, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica o consulte con la red de ventas.

E

Datos técnicos - Dimensiones

Información técnica

Parámetro	Unidades	3707	3707/10 3707/10 L, M, H	3907 3907 L, M	3907 W 3907 W L, M, H	3907/18 3907/18 L, M, H
Tensión	V	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50	230/400/50
Potencia	kW	5,5	7,5	11	11	13
Potencia (EN 60335-2-69)	kW	—	5	6	6	10
Peso	kg	291	305	411	324	360
Nivel de ruido	dB(A)	78	78	78	78	78
Protección	IP	55	55	55	55	55
Aislamiento	Clase	F	F	F	F	F
Capacidad	L	175	175	175	175	175
Toma de admisión	mm	100	100	100	100	100
Aspiración máxima	mm H_20	3.600	2.500	4.400	3.000	3.000
Nivel máximo de corriente de aire sin tubo ni reducciones	L/m'	8.100	13.500	8.400	15.300	18.600
Velocidad máxima de flujo de aire (tubo 3 m Ø 50 mm)	L/m'	—	9.100	8.100	10.500	12.000
Tubos admitidos para las clases “L” y “estándar”	mm	100	100	100	100	100
Tubos admitidos para las clases “M” y “H”	mm	70	70	70	70	70
Superficie del filtro principal (L-M)	m^2	3,5	3,5	3,5	3,5	5
Superficie del filtro de succión Hepa H (código 17050)	m^2	12	12	12	12	12
Superficie del filtro de extracción Hepa (código 17092)	m^2	17	17	17	17	17
Eficiencia del filtro Hepa según el método MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)

☞ Aviso

1. *Condiciones de almacenamiento: T : - 10 ...+ 40 °C Humedad: ≤ 85%*
2. *Condiciones de funcionamiento: Altitud máxima 800 m (hasta 2000 m con rendimientos menores) T: - 10 ...+ 40 °C Humedad: ≤ 85%*

Dimensiones

Figura 3

Modelo	3707	3707/10	3907	3907W	3907/18
A (mm)	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
B (mm)	800	800	800	800	800
C (mm)	1.810	1.810	1.810	1.810	1.810
Peso (kg)	291	305	411	324	360

E

Controles, indicadores y conexiones

Figura 4

A. Vacuómetro
B. Interruptor general (encendido “I“ - apagado “0“)
C. Indicador lumínico de fase invertida (sólo para versiones L - M - H)
D. Indicador luminoso de intervención térmica
E. Indicador de máquina alimentada eléctricamente
F. Inversor de fase
G. Botón de marcha agitador eléctrico del filtro (opcional)
H. Botón de parada
I. Botón de inicio
L. Cuentahoras
M. Indicador visual de nivel
N. Freno de la ruedecilla
O. Toma de admisión
P. Palanca para desensamblar el contenedor
Q. Cámara de filtrado
R. Contenedor de polvo
S. Tirador del agitador del filtro principal

Comprobaciones antes de empezar

Antes de empezar, compruebe que:
– Los filtros estén instalados;
– todos los pestillos estén bien cerrados;
– El tubo y las herramientas estén correctamente fijados en la toma de admisión "F" (Fig. 5);
– La bolsa o contenedor de seguridad estén instalados, si procede.
– No utilice la aspiradora si el filtro es defectuoso.

Arranque

– Bloquee los frenos de la ruedecilla “E” (Fig. 6) antes de poner en marcha la aspiradora.
– Coloque el interruptor “B” (Fig. 6) en la posición de encendido (“I”).
– Si la aspiradora se para durante el funcionamiento y el indicador luminoso “C” (Fig. 4) se enciende, o si el motor de la aspiradora gira en la dirección incorrecta, apáguela y gire el inversor “F”.

Funcionamiento

Figura 7

1. ZONA ROJA
2. ZONA VERDE

Compruebe la corriente de aire:
– Cuando la aspiradora esté funcionando, la aguja del vacuómetro “A” (Fig. 7) debe permanecer en la zona verde (OK) para asegurarse que la velocidad del aire de admisión no esté funcionando por debajo del límite de seguridad de 20 m/seg.
– Si la aguja entra en la zona roja (STOP), la velocidad del aire en el tubo es inferior a 20 m/s y la aspiradora no funciona en condiciones de seguridad. Limpie o sustituya los filtros.
– Cuando el tubo esté bloqueado, la aguja del vacuómetro se desplazará desde la zona verde (OK) hasta la zona roja (STOP).

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Con las aspiradoras de clase M o H utilice solamente tubos con diámetros que sigan las indicaciones de la tabla "Especificaciones técnicas" para prevenir así que la velocidad del aire sea inferior a 20 m/seg.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Compruebe que la aguja del vacuómetro se mantiene en la zona verde (OK) cuando la aspiradora esté funcionando. Si hubiera algún fallo, consulte el apartado de "Solución de problemas".

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Clase H - Variante “Asbesto”:
– **esta variante tiene un puerto de escape de 70 mm de diámetro en el cual se conecta el tubo de escape. Sólo D = se admiten 70 mm. Sólo se puede utilizar un tubo de escape con D = 70 mm y L < 5 m. Ordene al fabricante el tubo de escape.**
– **Tapone la toma de admisión con el tapón adecuado (Fig. 11) cuando tenga que manipular (trasladar) la aspiradora.**
– **Cumpla todas las indicaciones relativas a las aspiradoras de clase H.**

Limpieza del filtro principal

Según la cantidad de polvo aspirado, sacuda el filtro principal con el tirador “J” (Fig. 8) cuando la aguja del vacuómetro “A” (Fig. 7) se desplace desde la zona verde (OK) hasta la roja (STOP).

¡ATENCIÓN, PELIGRO!
Detenga la máquina antes de sacudir el filtro.
No sacuda el filtro cuando la máquina esté encendida, ya que esto podría dañar dicho filtro.

Espere unos instantes antes de volver a encender la aspiradora para que el polvo se asiente en el fondo del contenedor.
Si la aguja permaneciera en la zona roja (STOP) después de haber sacudido el filtro, sustitúyalo por otro nuevo (lea la sección "Sustitución del filtro principal").

E

Parada - parada de emergencia

Pulse el botón de parada “H” (Fig. 4).

Vaciado del contenedor

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

- **Apague la máquina y desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de proceder con esta operación.**
- **Compruebe qué clase de aspiradora posee.**

Le aconsejamos que limpie el filtro antes de vaciar el contenedor (consulte la sección "Limpieza del filtro principal").

A. Versión normal, no apta para aspirar polvos de materiales peligrosos
   - Desencaje el contenedor "I" (Fig. 9), extráigalo y vacíelo.
   - Compruebe que la junta esté en perfecto estado y bien colocada.
   - Coloque el contenedor en su lugar y utilice la palanca para volver a fijarlo en su posición.

Bolsa de plástico:
Puede utilizar una bolsa de plástico (código 40100) para recoger el polvo (Fig. 9).
En este caso, la máquina debe estar equipada con algunos accesorios opcionales (rejilla y tubo de succión - Fig. 9).

B. Versiones para polvos de materiales peligrosos para la salud: Las clases L- M - H se pueden utilizar para aspirar polvos de materiales peligrosos y/o carcinógenos (clase H).

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

- **De conformidad con la normativa vigente, estas operaciones pueden ser efectuadas solamente por personal formado y especializado con una indumentaria adecuada.**
- **Intente no levantar polvo durante esta operación. Utilice una máscara protectora con filtro P3.**
- **En caso de polvos peligrosos para la salud, puede utilizar una bolsa de plástico (código 40100).**
- **Es muy importante utilizar un contenedor de seguridad cuando vaya a aspirar asbesto. No obstante, en este caso la máquina tiene que ser equipada con nuestro contenedor de seguridad (código 8 30202 - 8 31365 Fig. 10) para desechar el polvo.**
- **El contenedor y/o la bolsa pueden ser desechados solamente por personal formado y de conformidad con la normativa vigente.**

Cómo sustituir el contenedor de seguridad:
- coloque el tubo en un lugar seguro, sin polvo;
- desencaje el contenedor “I” (Fig. 10);
- cierre el contenedor de seguridad con la tapa que le haya proporcionado el fabricante y quítelo del contenedor “I” (Fig. 10). Sustituya el contenedor de seguridad con uno vacío.
- Vuelva a poner en marcha el motor para prevenir que el polvo se disperse.
- Compruebe que la junta esté en perfecto estado y bien colocada.
- Apague el motor, coloque un contenedor vacío y ajústelo en su lugar.

Aspiración de líquidos
Compruebe que la aspiradora esté equipada con un flotador (sensor de nivel de líquido) y sea apropiada para aspirar líquidos.
No aspire líquidos inflamables.
Si se forma espuma, pare la aspiradora inmediatamente y vacíe el contenedor.
Después de aspirar líquidos el filtro estará húmedo.
Si utiliza la aspiradora para aspirar sustancias secas con el filtro húmedo, éste puede obstruirse con facilidad.
Por ello, antes de utilizar la aspiradora para aspirar materiales secos, compruebe que el filtro esté seco o sustitúyalo por otro.

Al final de la sesión de limpieza

1. Apague la aspiradora y desconecte el enchufe de la toma de corriente.
2. Enrolle el cable de conexión (Fig. 11).
3. Vacíe el contenedor como se indica en el apartado “Vaciado del contenedor".
   Limpie la aspiradora como se detalla en la sección "Mantenimiento, limpieza y descontaminación".
4. Si ha aspirado sustancias agresivas, lave el contenedor con agua limpia.
5. Guarde la aspiradora en un lugar seco, fuera del alcance de personal no autorizado.
6. Tapone la toma de admisión con el tapón adecuado “A” (Fig. 11) cuando traslade la aspiradora a otro lugar o cuando no la vaya a utilizar (en especial, las versiones M - H y Asbesto).

E

Mantenimiento, limpieza y descontaminación

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

NOTA: Las precauciones que se describen a continuación deben respetarse durante las operaciones de mantenimiento, incluidas la limpieza o sustitución de filtros principales y Hepa.

A. Para que el usuario pueda realizar las operaciones de mantenimiento, la aspiradora deberá estar desmontada, limpia y revisada, en la medida de lo razonable, sin que represente un peligro para el personal de mantenimiento ni para otras personas. Para cumplir las precauciones correctas deberá descontaminar el aparato antes de desmontar la aspiradora, ventilar el aire de escape mediante filtros y de forma apropiada de la habitación en la que se haya desmontado la aspiradora y limpiar la zona de mantenimiento para proteger al personal.

B. Las partes externas de los aparatos de clase H y M deberán ser descontaminadas con distintos métodos de limpieza y succión. Asimismo, antes de colocarlas fuera de la zona de peligro, se deberá eliminar el polvo o tratar dichas partes con material de sellado.
Cuando se quiten de la zona de peligro, todas las partes del aparato se considerarán contaminadas y será necesario llevar a cabo las operaciones apropiadas para prevenir que el polvo se esparza.
Una vez realizado el procedimiento de mantenimiento o reparación, hay que desechar todos los elementos contaminados que no se puedan limpiar correctamente.
Estos elementos se deben desechar en bolsas selladas, según la normativa aplicable y de acuerdo con la legislación local sobre el desecho de estos materiales.
Este procedimiento debe seguirse también cuando se eliminan los filtros (principal, Hepa y de extracción).

NOTA: Los compartimentos que no sean herméticos deben ser abiertos con las herramientas adecuadas (destornilladores, llaves inglesas, etc.) y limpiados en profundidad.

C. Realice una inspección técnica al menos una vez al año, por ejemplo: verifique los filtros de aire y compruebe que las características herméticas de la aspiradora no hayan sufrido ningún daño. Corrobore que el panel de control eléctrico funciona correctamente. La inspección deberá llevarla a cabo el fabricante o personal cualificado.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Utilice solamente piezas de recambio originales.

E

Desmontaje y sustitución del los filtros principal y Hepa

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Cuando se utilice la aspiradora para limpiar sustancias peligrosas, los filtros se contaminarán. Por este motivo:
- **trabaje cuidadosamente e intente no derramar el polvo y/o material aspirado;**
- **coloque el filtro desmontado y/o sustituido en una bolsa de plástico sellada;**
- **cierre la bolsa herméticamente;**
- **deseche el filtro según las normas vigentes.**

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

La sustitución del filtro es un asunto muy importante. El filtro debe ser sustituido por otro con idénticas características, superficie de filtración y categoría. De no ser así, el aspirador no funcionaría correctamente.

Sustitución del filtro principal

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Compruebe qué clase de aspiradora posee (L - M - H). Intente no levantar polvo cuando efectúe esta operación. Debe llevar puesta una máscara de protección con filtro P3 e indumentaria protectora, además de guantes protectores apropiados para el tipo de polvo peligroso que se haya recogido. Consulte la legislación vigente.

Antes de realizar esta operación, apague la máquina y quite el enchufe de la toma de corriente.

Desmontaje
- Quite el tubo “A” (Fig. 12) de la toma de salida inferior.
- Suelte el tope “B” (Fig. 12) y desenrosque el tirador “C” del agitador de filtro.
- Suelte los dos pestillos de fijación “D” (Fig. 12) y quite la tapadera “E”.
- Levante el filtro “F” (Fig. 12), desenrosque la abrazadera “G” y quite el anillo “H”.
- Desenrosque la jaula “I” (Fig. 12) y vuelque el filtro.
- Corte las abrazaderas de plástico “L” (Fig. 12) y desenganche la jaula del filtro.

Montaje
- Instale el mosquetón del filtro y el anillo de retención del antiguo filtro en el nuevo.
- Inserte la jaula “I” (Fig. 12) y fíjela al filtro mediante las abrazaderas de plástico “L” en la parte inferior del filtro.
- Instale el filtro en la cámara de filtrado, luego monte la tapadera “E” (Fig. 12) y bloquéela en posición con los dos pestillos de fijación “D”.
- Instale el tirador del agitador de filtro y bloquéelo en la posición bajada con el tope de manera que el filtro quede estirado.
- Instale el tubo de succión en la toma de salida inferior.
- Deseche el filtro según la legislación vigente.

Sustitución del filtro Hepa/Ulpa

Versión para polvo de materiales peligrosos para la salud: Clase H.

¡ATENCIÓN, PELIGRO!

Intente no levantar polvo cuando efectúe esta operación. Debe llevar puesta una máscara de protección con filtro P3 e indumentaria protectora, además de guantes protectores apropiados para el tipo de polvo peligroso que se haya recogido. Consulte la legislación vigente.

Sustitución del filtro de succión Hepa
- Desenrosque el tirador “A” (Fig. 13);
- Quite la tapa “B” (Fig. 13);
- Suelte el tirador “C” (Fig. 13) del filtro, cubra el filtro “D” con una bolsa de plástico y quite todo;
- Selle la bolsa, coloque el nuevo filtro y cierre herméticamente la tapa.

Aviso

Si la aspiradora es del tipo B1 para la zona 11 (versión 1 - BIA): realice pruebas de continuidad galvánica de acuerdo con los estándares de prevención de accidentes (por ejemplo VBG4 y según la parte 1 y la parte 3 del DIN VDE 0701).
El estándar EN 60335-2-69 prescribe inspecciones durante intervalos regulares o después de todas las reparaciones o modificaciones.

Control y limpieza del ventilador refrigerador del motor

Limpie periódicamente el ventilador refrigerador del motor para prevenir que el motor eléctrico se sobrecaliente, especialmente si el aparato se utiliza en zonas muy polvorientas.

Inspección del sellado

Control del estado de los tubos
Compruebe que los tubos de conexión “A”, “B” y “C” (Fig. 14) estén en buen estado y bien fijados.
Si los tubos estuvieran dañados, rotos o mal conectados en los puntos de unión, deberán ser reemplazados.
En caso de aspiración de materiales pegajosos, compruebe que no haya obstrucciones en el tubo “C” (Fig. 14), en la toma de salida y en el deflector en la cámara de filtrado.
Limpie la toma de salida por fuera y quite los desechos que se hayan depositado en ella, como se indica en la figura 14.

Control de la estanqueidad de la tapadera
Si la junta “A” (Fig. 15) bajo de la tapadera “D” se ha vuelto floja, desenrosque los tornillos “B” que bloquean los pestillos de fijación “C” en posición y deslícelos hacia abajo hasta que la tapadera “D” se cierra perfectamente.
Luego, apriete los tornillos de bloqueo “B” (Fig. 15).
Sustituya la junta “A” (Fig. 15) si non es posible obtener una estanqueidad perfecta.

Comprobación de las características herméticas de la cámara de filtrado
Si la junta “A” (Fig. 16) entre el contenedor y la cámara de filtrado “C” no es hermética:
- afloje los cuatro tornillos “B” (Fig. 16) que fijan la cámara de filtrado “C” a la estructura de la aspiradora.
- Deje bajar la cámara de filtración “C” (Fig. 16) y apriete los tornillos “B” una vez que la cámara haya alcanzado una posición hermética.

Se debe sustituir la junta cuando esté rota, presente cortes, etc.
Sustituya la junta “A” (Fig. 16) si todavía no es posible apretar herméticamente.

Limpieza y sustitución del separador

Aviso

En caso de que sólo exista un depósito para el polvo en el separador “D” (Fig. 17), deje que el polvo se filtre por el agujero central.

Para limpiarlo en profundidad, el separador “D” debe ser desmontado (Fig. 17) en primer lugar:
- suelte los pestillos “A” (Fig. 17) que fijan la tapadera “B” y quite la tapadera.
- Quite el filtro.
- Afloje los dos tornillos “C” (Fig. 17) y quite el separador del contenedor.
- En caso de que esté excesivamente gastada, sustituya la pieza.
- Monte de nuevo el separador “D” (Fig. 17).
- Bloquéelo en posición apretando los dos tornillos “C” (Fig. 17).
- Reinstale el filtro y cierre la tapa “B” (Fig. 17), bloqueándola en posición con los dos pestillos de fijación “A”.

Desecho de la máquina

Deseche la máquina de conformidad con la normativa vigente.

Eliminación correcta del producto (residuos eléctricos y electrónicos) (aplicable en la Unión Europea y en los otros países europeos con sistema de recogida independiente)
El marcado sobre el producto o en su documentación, indica que el no puede eliminarse junto con otros residuos al final de su ciclo de vida. Para evitar daños al medio ambiente o a la salud humana debido a la eliminación no controlada de los residuos, separe este producto de otros tipos de residuos y recíclelo con el fin de apoyar la reutilización sostenible de recursos materiales.
Los usuarios domésticos tienen que ponerse en contacto con el vendedor del producto o con la oficina local del gobierno para detalles sobre dónde y cómo eliminar este producto para su reciclado seguro en términos ecológicos.
Los usuarios de empresas deben ponerse en contacto con el proveedor y controlar las condiciones del contrato de compra.
Este producto no debe ser eliminado junto a otros residuos comerciales.

E

Esquemas de conexiones

Máquina básica (fig. 18)

Nombre	Código	Descripción	Cantidad
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Luz blanca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Indicador rojo	1
KM1	Z8 39281	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Temporizador S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Botón rojo	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Botón verde	1
Q1	Z8 39556	Interruptor general 32 A	1
Q2	Z8 39557	Inversor completo 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Disyuntor 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Disyuntor 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Disyuntor 25 - 32 A	1
TR1	Z8 391051	Transformador 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal de línea 6 mmq S	11
	Z8 39121	Terminal de tierra 6 mmq S	3
	Z8 39244	Terminal de la caja de fusibles 1,5 mmq S	2

Agitador eléctrico del filtro (fig. 19)

Nombre	Código	Descripción	Cantidad
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Luz blanca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Indicador rojo	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Temporizador S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Botón rojo	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Botón verde	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Botón amarillo	1
Q1	Z8 39556	Interruptor general 32 A	1
Q2	Z8 39557	Inversor completo 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Disyuntor 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Disyuntor 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Disyuntor 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Disyuntor 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Disyuntor 1,1 - 1,6 A	1
TR1	Z8 391051	Transformador 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal de línea 6 mmq S	14
	Z8 39121	Terminal de tierra 6 mmq S	4
	Z8 39244	Terminal de la caja de fusibles 1,5 mmq S	2

E

Secuencia fase (fig. 21)

Nombre	Código	Descripción	Cantidad
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Luz blanca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Indicador rojo	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Luz amarilla	1
KM1	Z8 39281	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KT1	Z8 39119	Temporizador S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Botón rojo	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Botón verde	1
Q1	Z8 39556	Interruptor general 32 A	1
Q2	Z8 39557	Inversor completo 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Disyuntor 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Disyuntor 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Disyuntor 25 - 32 A	1
SF1	Z8 391120	Relé de sucesión de fase de 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformador 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal de línea 6 mmq S	11
	Z8 39121	Terminal de tierra 6 mmq S	3
	Z8 39244	Terminal de la caja de fusibles 1,5 mmq S	2

Agitador eléctrico del filtro + Secuencia fase (fig. 20)

Nombre	Código	Descripción	Cantidad
H1	Z8 39111 + Z8 39113 + Z8 39114	Luz blanca	1
H2	Z8 39112 + Z8 39113 + Z8 39114	Indicador rojo	1
H3	Z8 39314 + Z8 39113 + Z8 39114	Luz amarilla	1
KM1	Z8 39281 + Z8 39731	Contactor kW 4 24VAC 1NO	1
	Z8 391005 + Z8 39731	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NO	1
	Z8 39102 + Z8 39366 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM2	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
	Z8 391007 + Z8 39367	Contactor kW 7,5 24 VAC	1
KM3	4083901387	Contactor kW 4 24 VAC 1NC	1
	Z8 391008	Contactor kW 5,5 24 VAC 1NC	1
	Z8 39102 + Z8 39367	Contactor kW 11 24 VAC	1
KM4	Z8 391006	Contactor kW 3 24 VAC 1NC	1
KT1	Z8 39119	Temporizador S/T 0 - 60 SEC	1
PA	Z8 39109 + Z8 39110	Botón rojo	1
PM	Z8 39107 + Z8 39108	Botón verde	1
PS1	Z8 39312 + Z8 39108	Botón amarillo	1
Q1	Z8 39556	Interruptor general 32 A	1
Q2	Z8 39557	Inversor completo 32 A	1
Q3	Z8 39014 + Z8 39726	Disyuntor 11 - 16 A	1
	Z8 39535 + Z8 39726	Disyuntor 14 - 20 A	1
	Z8 39675 + Z8 39684	Disyuntor 25 - 32 A	1
Q4	Z8 39746 + Z8 39726	Disyuntor 0,7 - 1 A	1
	Z8 39882 + Z8 39726	Disyuntor 1,1 - 1,6 A	1
SF1	Z8 391120	Relé de sucesión de fase de 180-600 V E	1
TR1	Z8 391051	Transformador 63 VA 400-230/24V	1
M1	Z8 39120	Terminal de línea 6 mmq S	14
	Z8 39121	Terminal de tierra 6 mmq S	4
	Z8 39244	Terminal de la caja de fusibles 1,5 mmq S	2

E

Kit del cartucho (fig. 22)

Nombre	Código	Descripción	Cantidad
TS2	Z8 391107	Temporizador	1

Recambios recomendados

Las siguiente lista incluye los recambios que se deberían tener a mano para ahorrar tiempo en las operaciones de mantenimiento.

Lista de recambios recomendados

Figura 23

Pos.	Descripción	Mod.	Dimensiones	Código n°
1	Filtro en forma de estrella “L”		Ø 560	8 17081
2	Filtro en forma de estrella “M”		Ø 560	8 17246
3	Anillo filtro		Ø 560	8 15005
4	Junta anillo filtro		Ø 560	8 17027
5	Abrazadera filtro		Ø 560	8 18081
6	Filtro de succión Hepa “H”		Ø 400x400	8 17264
7	Filtro de extracción Hepa		475x610x292	8 17093
8	Contenedor/tapadera		Ø 460	8 40275

Resolución de problemas

Fallo	Causas	Soluciones
La aspiradora se detiene bruscamente	El filtro principal está obstruido	Mueva el filtro. Si esta acción no fuera suficiente, sustitúyalo por otro
	El tubo de succión está obstruido	Compruebe el estado del tubo de succión y límpielo
	Disparador de protección del motor	Compruebe los ajustes. Compruebe la potencia del motor. Si fuera necesario, póngase en contacto con el centro de servicio post-venta autorizado.
Sale polvo de la aspiradora	El filtro está roto	Sustitúyalo por otro filtro del mismo tipo
	Filtro incorrecto	Sustitúyalo por otro filtro del tipo correcto y compruebe el funcionamiento
La aspiradora expulsa aire en lugar de succionar	Conexión incorrecta a la red de suministro eléctrico	Desconecte el enchufe e invierta dos de los cables de fase
Hay corriente electroestática en la aspiradora	Toma de tierra inexistente o ineficaz	Compruebe todas las conexiones a tierra. Controle especialmente el racor de la toma de succión. El tubo debe ser completamente antiestático

Información adicional sobre versiones especiales de "B1" y "Asbestos"

A. Aspiradoras industriales de tipo B 1 (edición 06.98) - Zona 22

¡ATENCIÓN!

1. Utilice sólo tubos y accesorios originales y autorizados.
2. No utilice cables de extensión, adaptadores ni transformadores eléctricos.
3. Las aspiradoras industriales tipo “B1” son técnicamente apropiadas para aspirar polvo seco de materiales inflamables en la Zona 22.
   Quedan excluidos los polvos con una potencia inflamable extremadamente reducida (MZE <1mJ).
   Para utilizar el aparato con este tipo de polvo, son necesarias una inspección específica de seguridad, así como condiciones adicionales, si procede. Los aparatos no están preparados para la aspiración sin operador.
4. El contenedor deberá vaciarse cuando sea necesario y siempre después de cada uso.
5. Si el motor funcionara en la dirección equivocada, por ejemplo, debido a una polaridad incorrecta del suministro eléctrico, deberá apagar el aparato inmediatamente para evitar circunstancias críticas causadas por la dirección opuesta en la extracción de aire o por sobrecalentamiento.
6. Cuando la aspiradora industrial esté funcionando, tanto en condiciones normales como irregulares, algunas partes pueden alcanzar una temperatura de 135°C (por ejemplo el motor).
7. Las aspiradoras industriales tipo “B1” no están preparadas para succionar o extraer polvos de material explosivo o sustancias equivalentes, como se establece en el apartado 1 de la “Ley alemana para sustancias explosivas”, ni tampoco líquidos o mezclas de polvo de materiales combustibles con líquidos.
8. Todas las partes de la aspiradora tienen tomas a tierra para evitar cargas electroestáticas.
9. Durante las operaciones de mantenimiento y cuando sustituya el filtro, compruebe con frecuencia que los cables conductores de protección a tierra no estén dañados y estén correctamente conectados.

E

B. Aspiradoras para limpiar asbesto (de conformidad con la especificación alemana TRGS 519)

¡ATENCIÓN!

Los modelos de aspiradora diseñados para asbesto son: 3707/10 AA - 3907 AA - 3907 W AA - 3907/18 AA.

1. Después de utilizar una aspiradora para limpiar asbesto en zonas contaminadas, y como establece la especificación alemana TRGS 519, no se podrá utilizar en un ambiente descontaminado.
   Se permitirán excepciones sólo en caso de que personal cualificado haya descontaminado totalmente la aspiradora para limpiar asbesto, de acuerdo con TRGS 519 núm. 2.7, no sólo la parte externa del aparato, sino también la zona de refrigeración del aire, los contenedores de componentes eléctricos (paneles electrónicos), los componentes electrónicos, etc.
   El personal competente deberá realizar un informe y archivar los detalles de esta operación por escrito.
2. Los filtros instalados deben ser sustituidos por personal competente en lugares apropiados, por ejemplo en una estación de descontaminación.
3. Sólo deberá sustituir el filtro el personal formado, siguiendo las instrucciones que se proporcionan en este manual.
4. Cierre siempre la toma de admisión con el tapón adecuado cuando traslade u opere con la aspiradora para limpiar asbesto. En caso de traslación del aparato fuera de la zona contaminada, será necesario limpiarlo como se indica en el punto 1.
   Asimismo, deberá cerrar la aspiradora para limpiar asbesto en una bolsa sellada herméticamente.
   El personal competente deberá realizar un informe y archivar los detalles de esta operación por escrito.
5. Instalación del tubo de escape: instale el tubo en la toma de salida del aire de la aspiradora para limpiar asbesto (la toma de salida está en el silenciador de descarga del aire). Apriete bien la abrazadera ajustable y compruebe que el tubo queda bien sujeto.
6. El contenedor sólo puede ser desechado por personal formado.

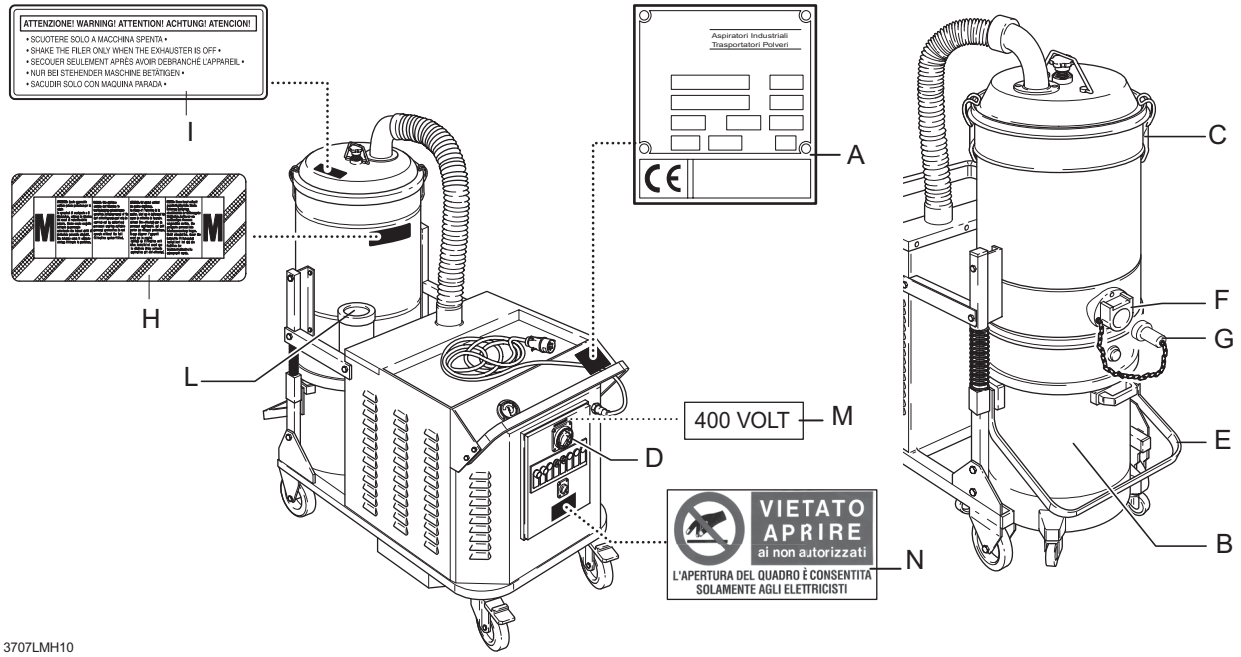
Aviso

Para más informaciones sobre los puntos 2- 3 - 4 - 6, consulte la sección "Mantenimiento, limpieza y descontaminación" de este Manual.

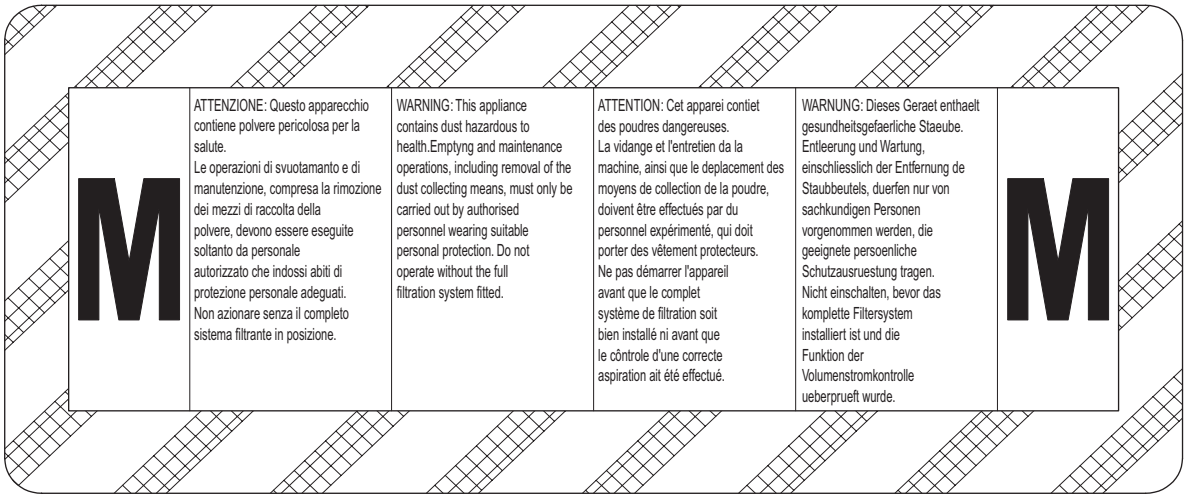
E

E

1

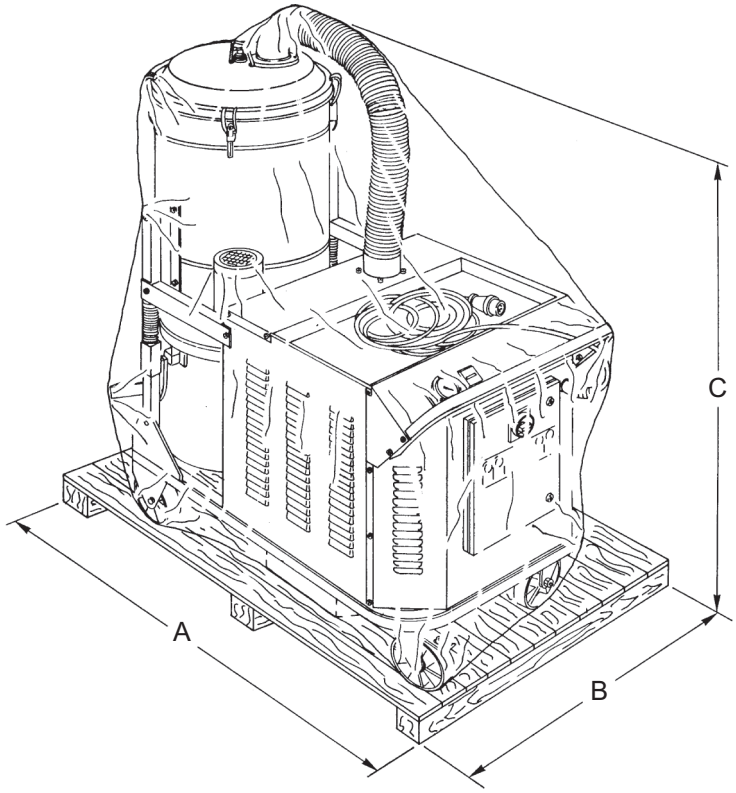


3707LMH10


M
ATTENZIONE: Questo apparecchio contiene polvere pericolosa per la salute.
Le operazioni di svuotamanto e di manutenzione, compresa la rimozione dei mezzi di raccolta della polvere, devono essere eseguite soltanto da personale autorizzato che indossi abiti di protezione personale adeguati.
Non azionare senza il completo sistema filtrante in posizione.
WARNING: This appliance contains dust hazardous to health.Emptyng and maintenance operations, including removal of the dust collecting means, must only be carried out by authorised personnel wearing suitable personal protection. Do not operate without the full filtration system fitted.
ATTENTION: Cet apparei contiet des poudres dangereuses.
La vidange et l'entretien da la machine, ainsi que le deplacement des moyens de collection de la poudre, doivent être effectués par du personnel expérimenté, qui doit porter des vêtement protecteurs.
Ne pas démarrer l'appareil avant que le complet système de filtration soit bien installé ni avant que le côntrole d'une correcte aspiration ait été effectué.
WARNUNG: Dieses Geraet enthaelt gesundheitsgefaerliche Staeube.
Entleerung und Wartung, einschliesslich der Entfernung de Staubbeutels, duerfen nur von sachkundigen Personen vorgenommen werden, die geeignete persoenliche Schutzausruestung tragen.
Nicht einschalten, bevor das komplette Filtersystem installiert ist und die Funktion der Volumenstromkontrolle ueberprueft wurde.
M

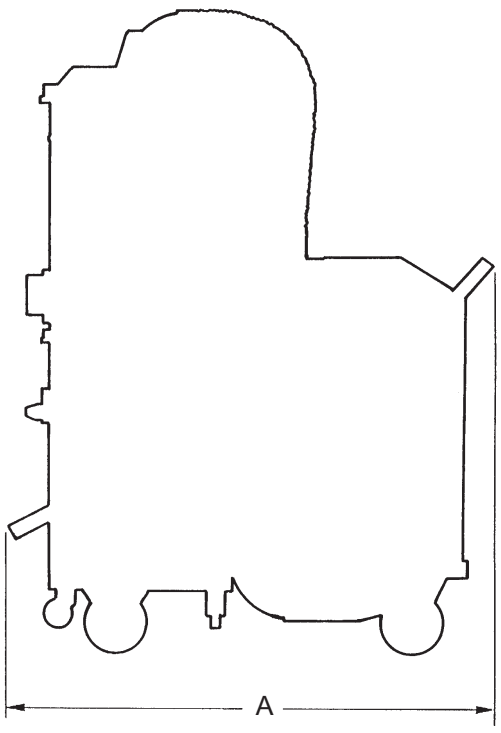
3307LMH36

2

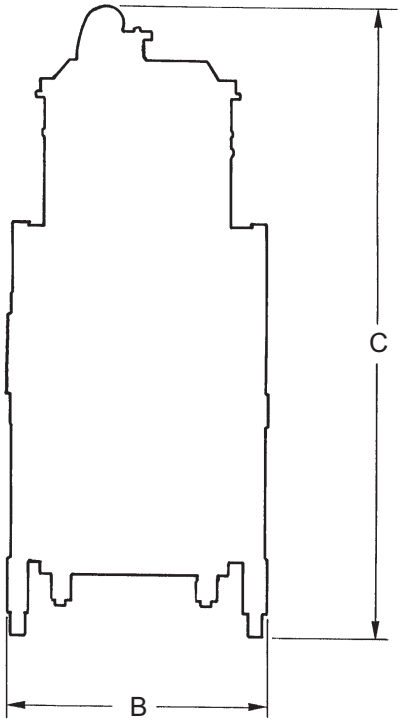


A83

3

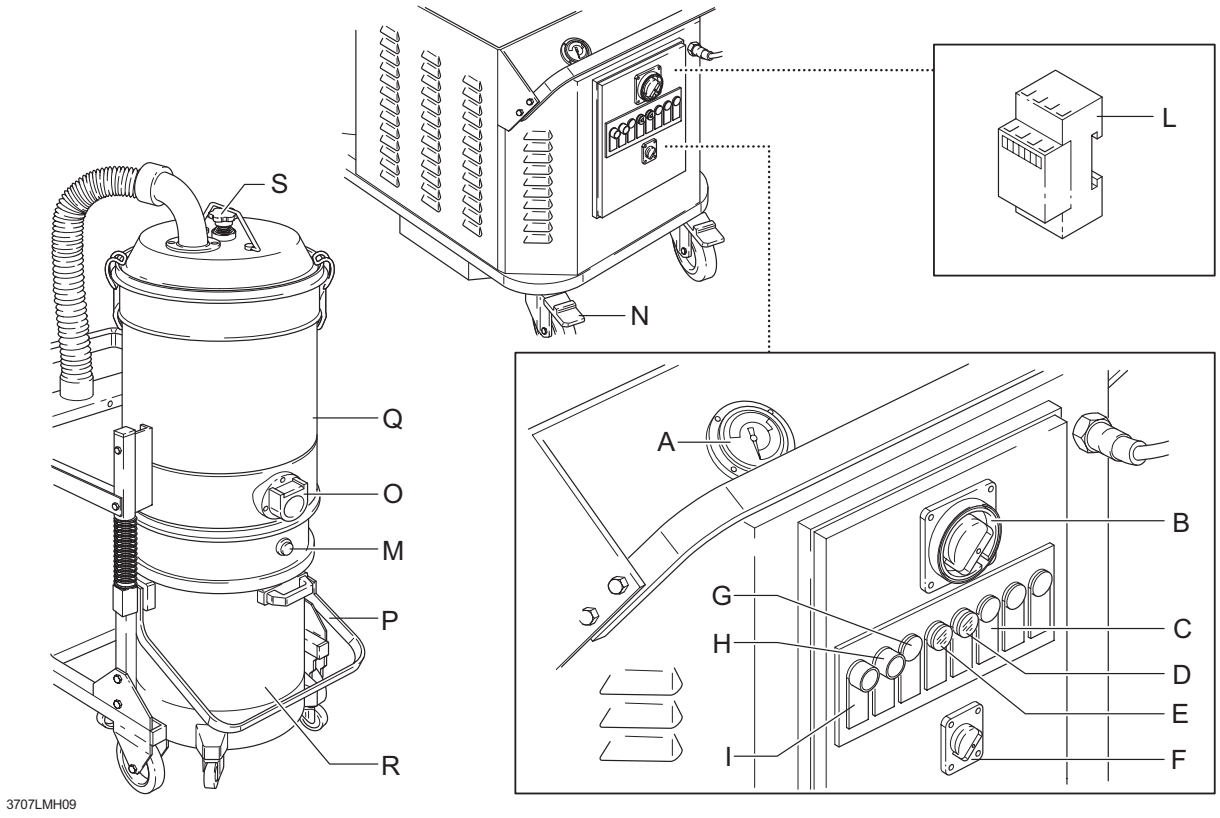


3707LMH11



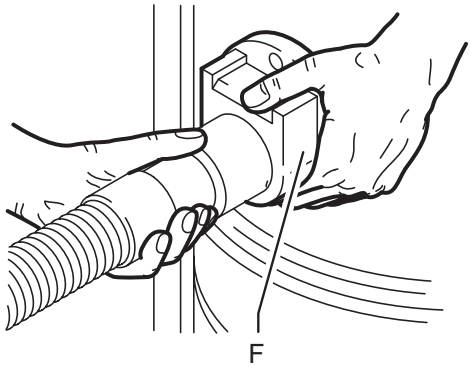
3707LMH12

4



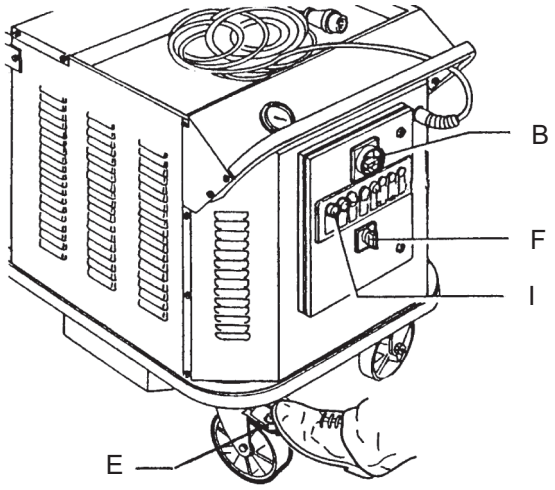
3707LMH09

5



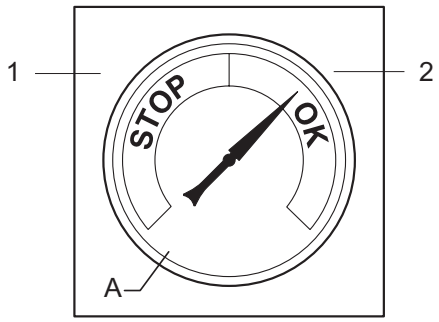
3307LMH11

6



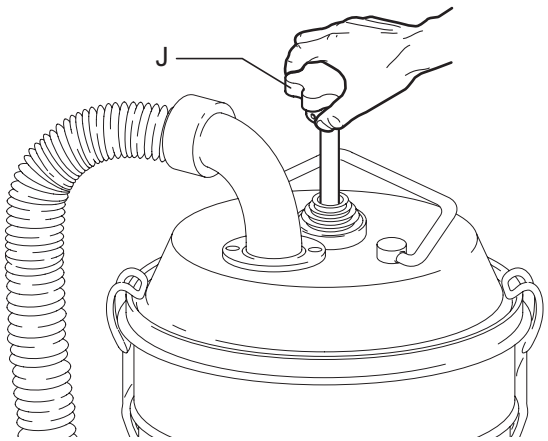
3707LMH03

7



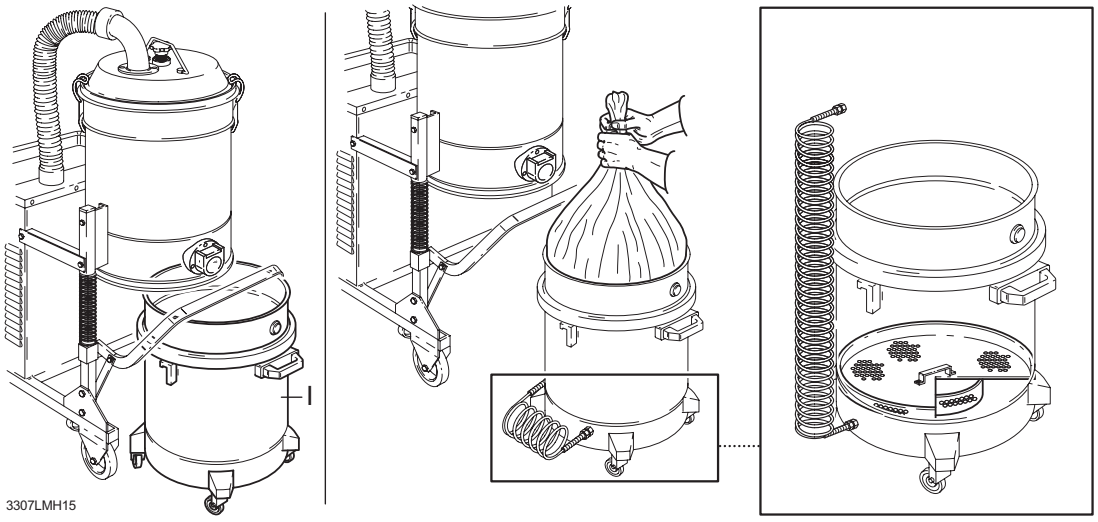
3307LMH13

8



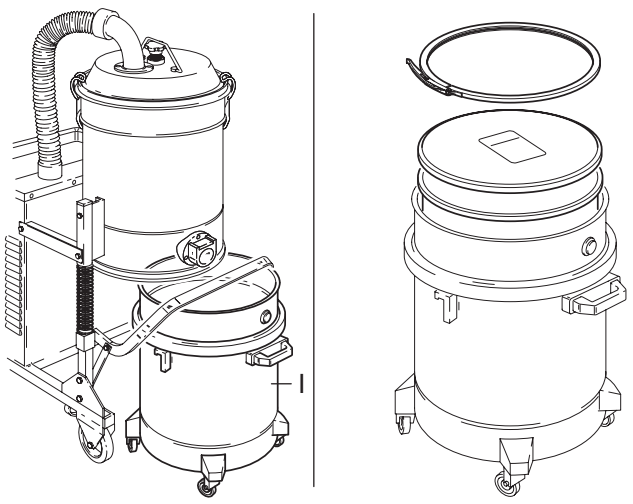
3307LMH14

9



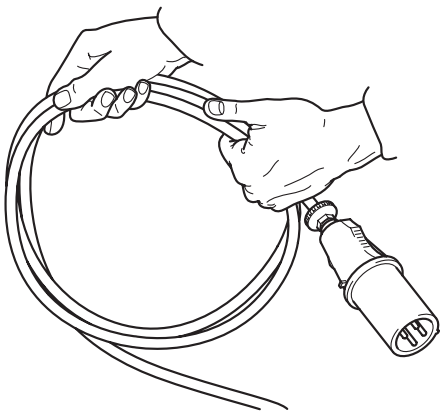
3307LMH15

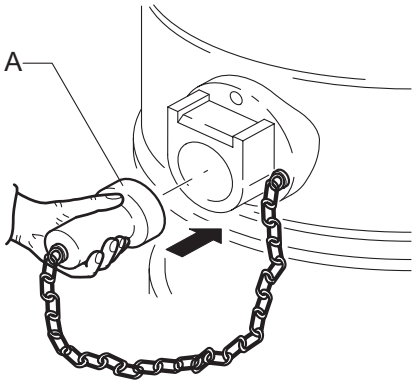
10



3707LMH07

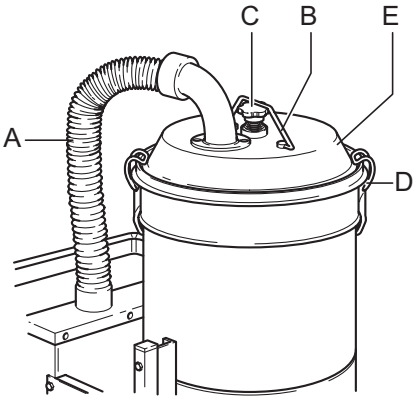
11

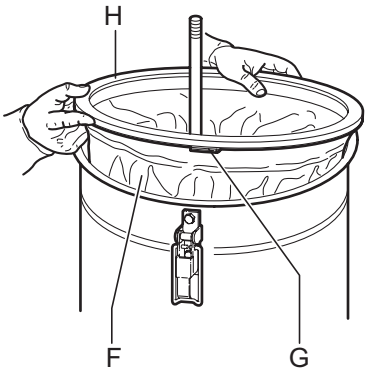


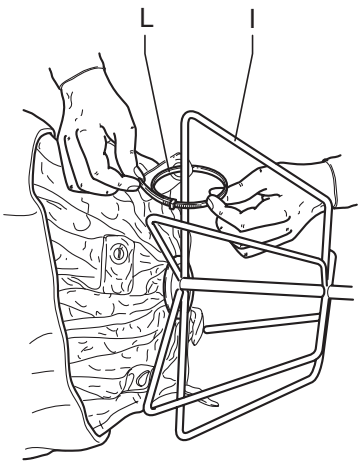


3307LMH17

12

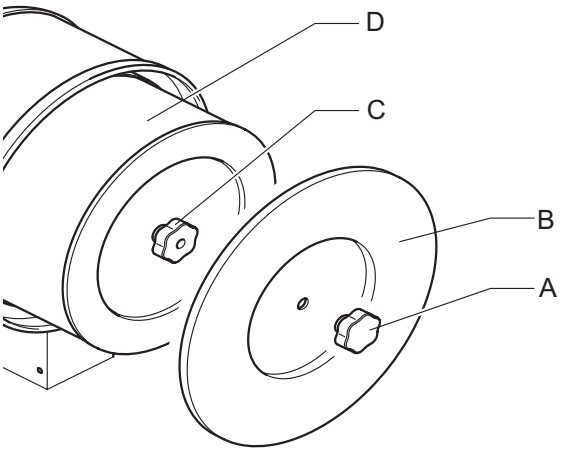






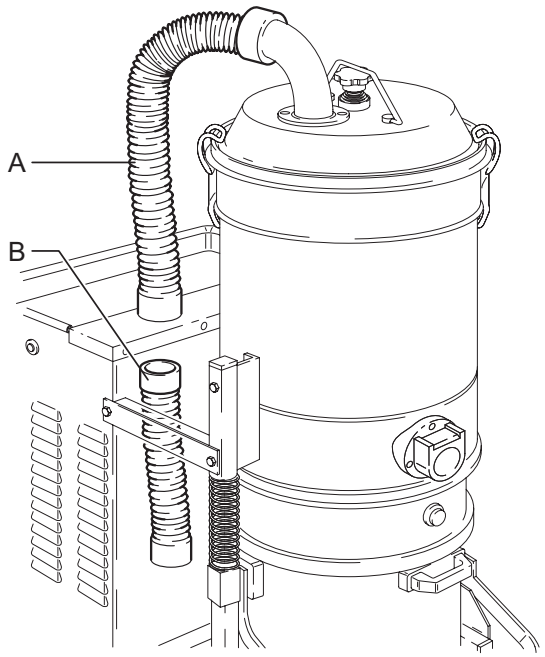
3307LMH18

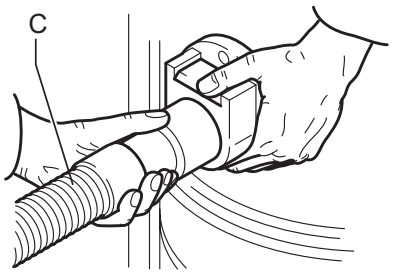
13

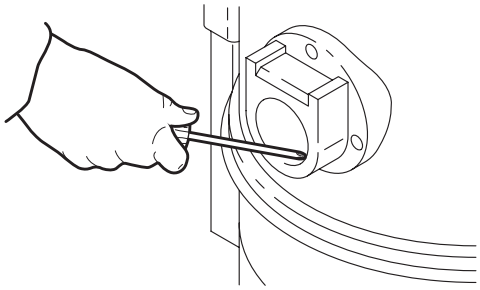


3307LMH20

14

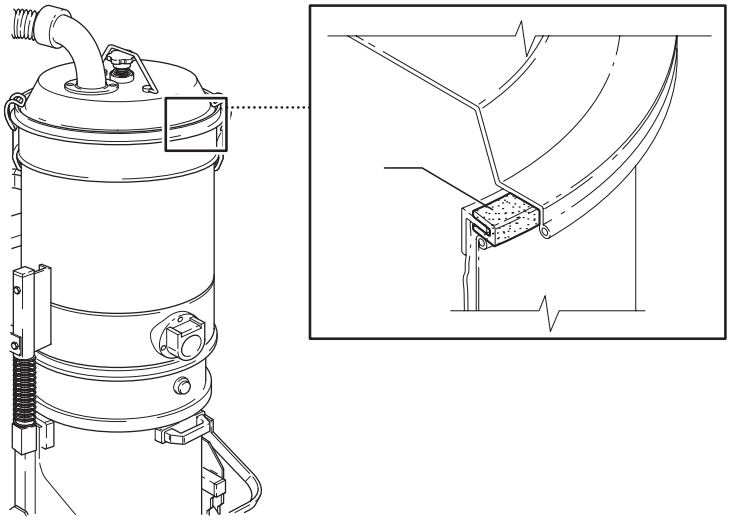


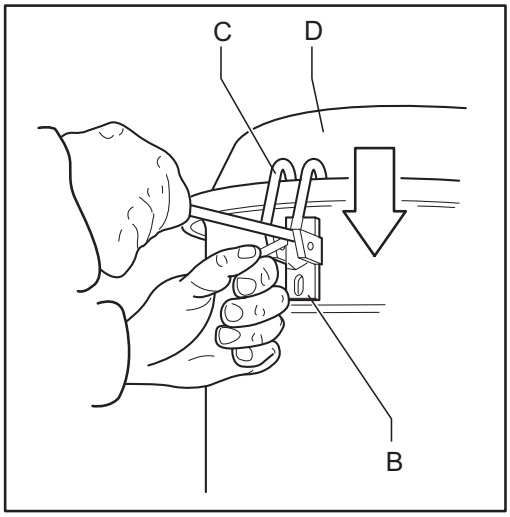




3707LMH04

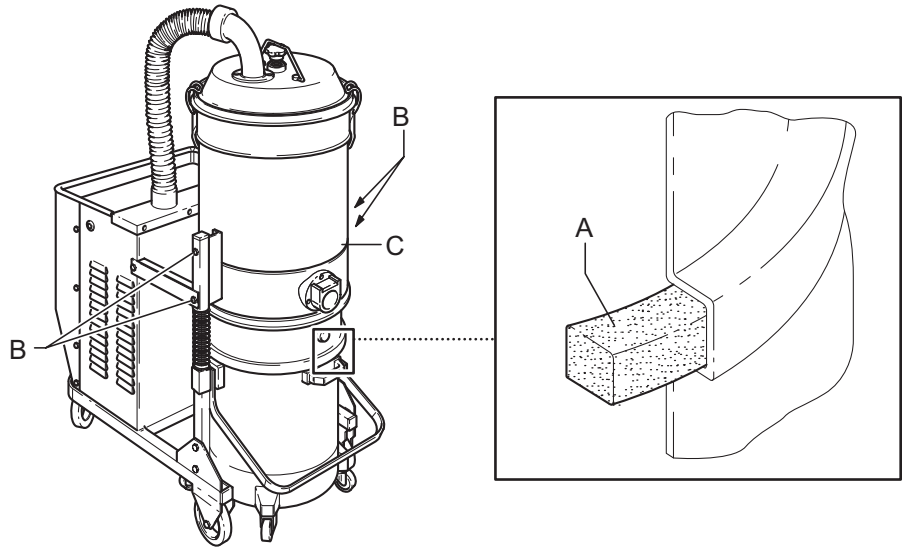
15





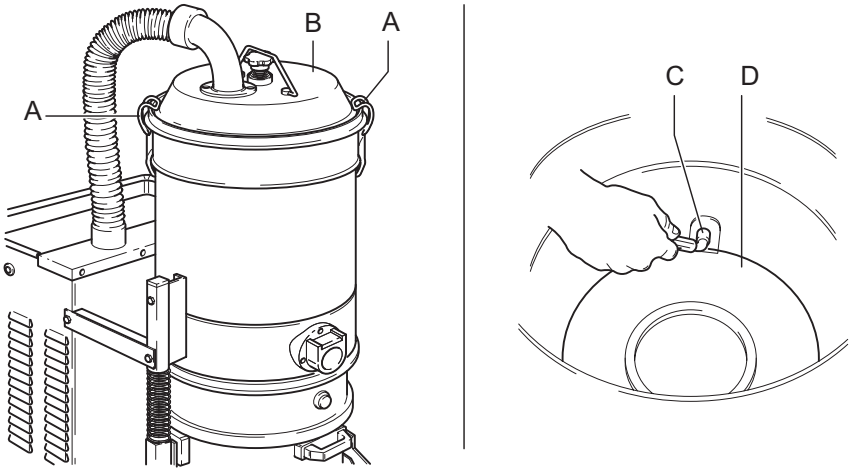
3307LMH22

16



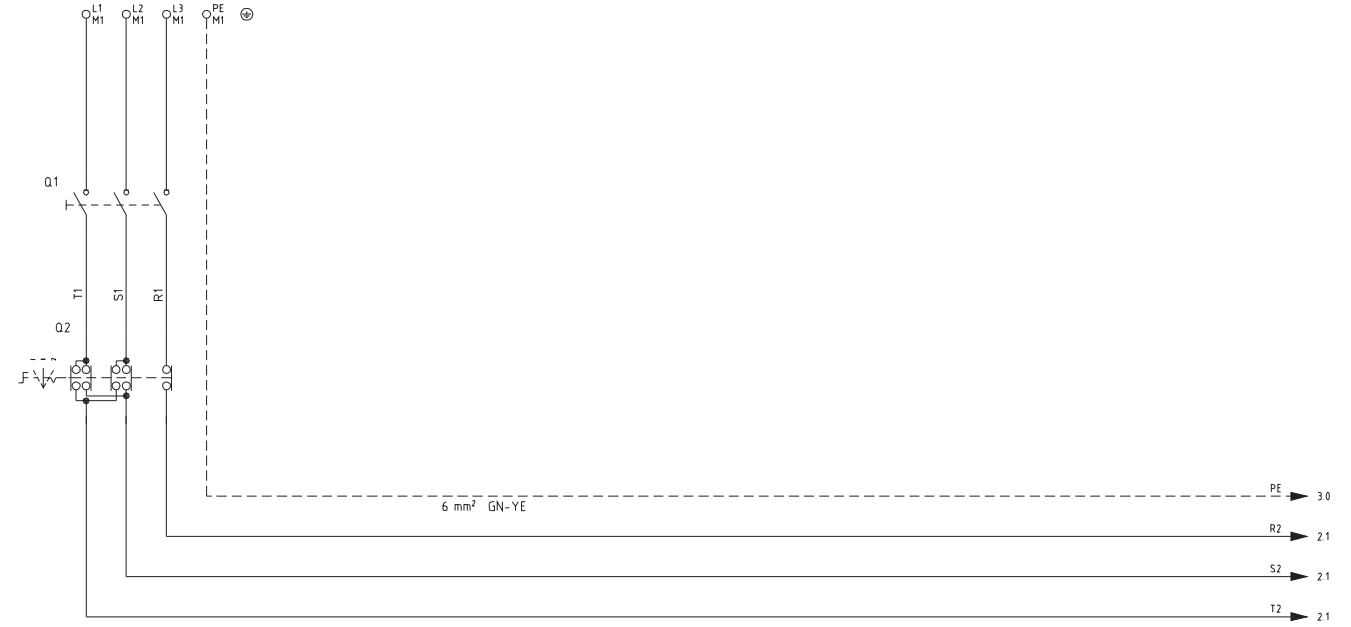
3307LMH23

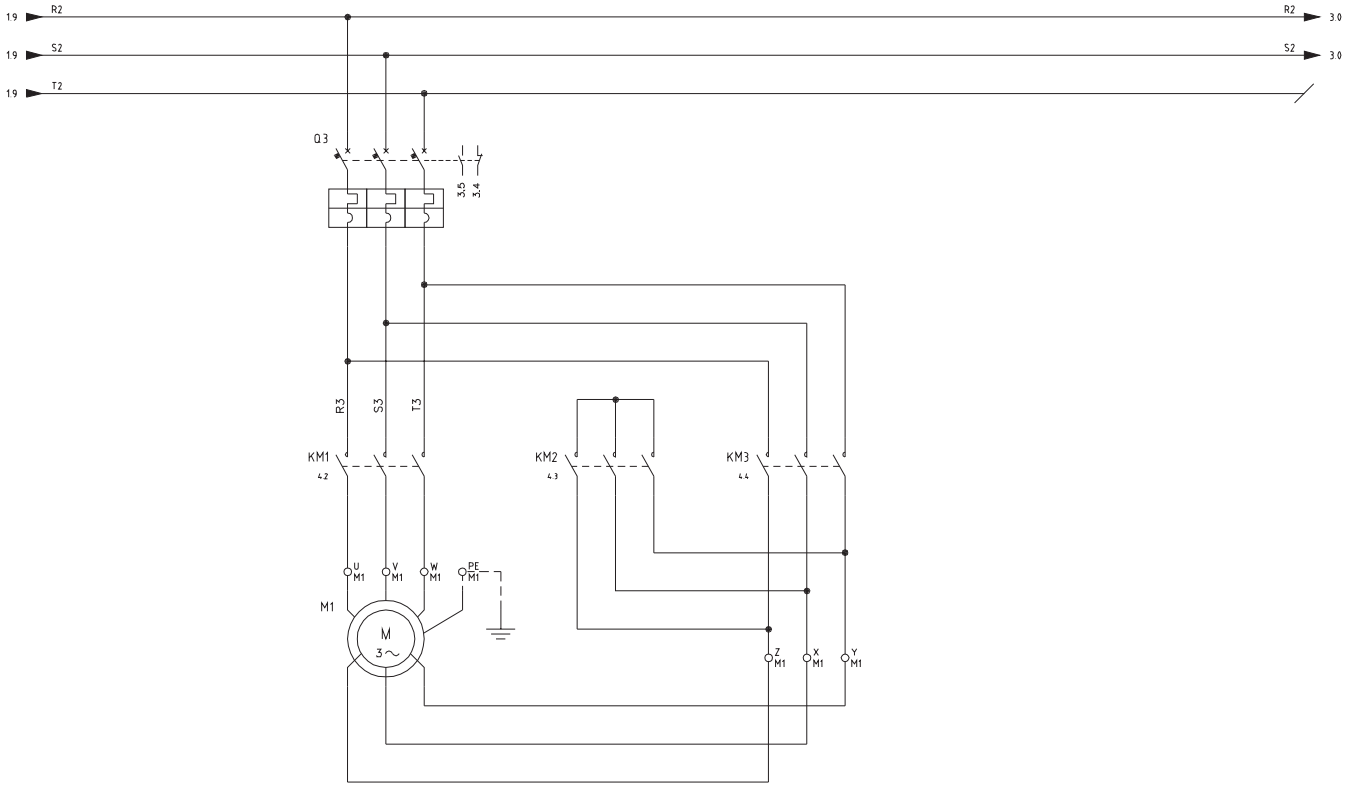
17

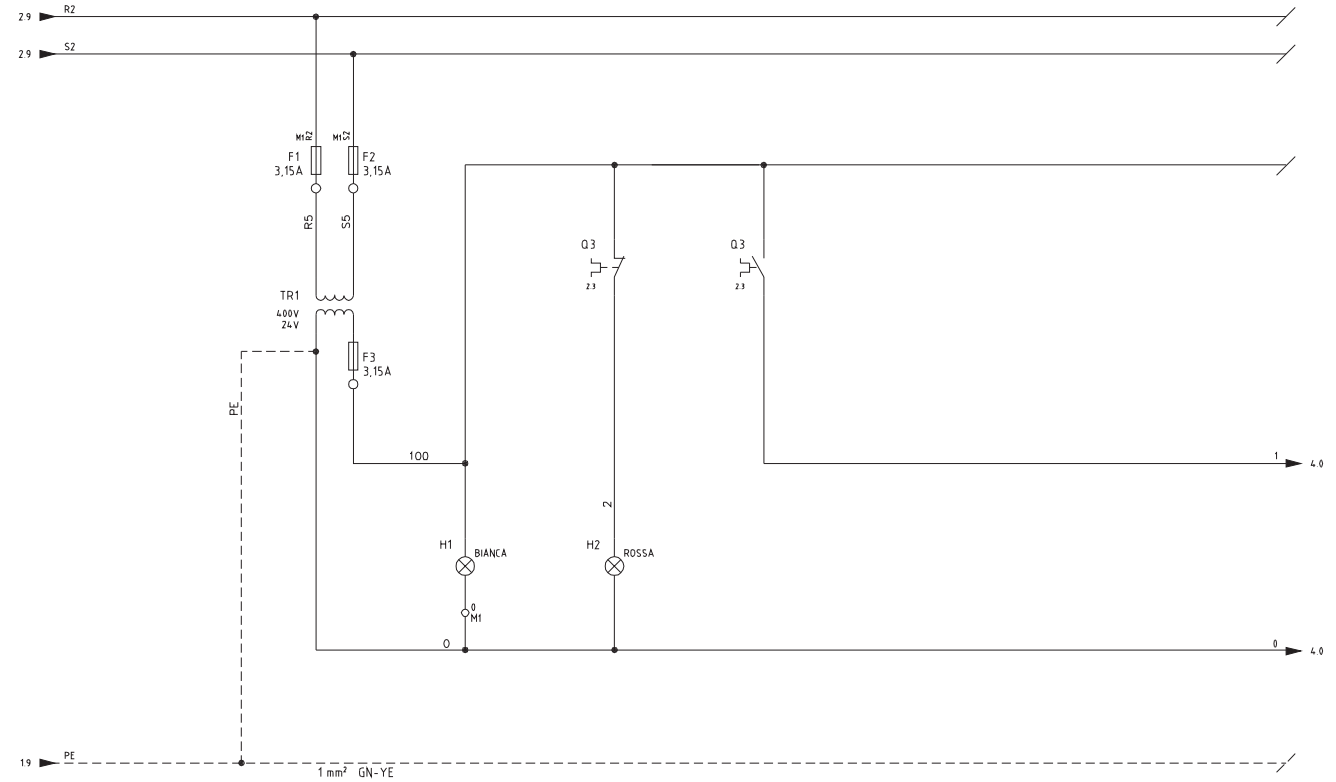


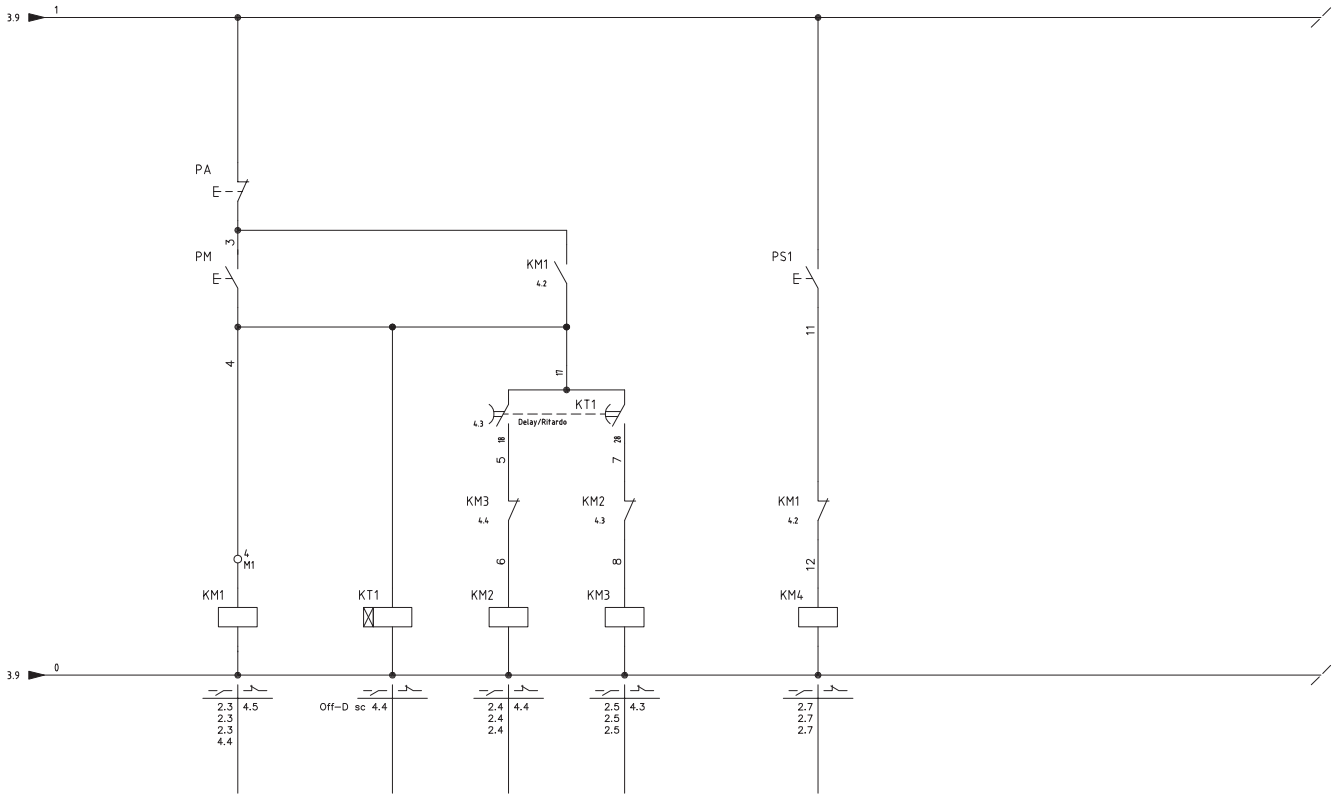
3707LMH05

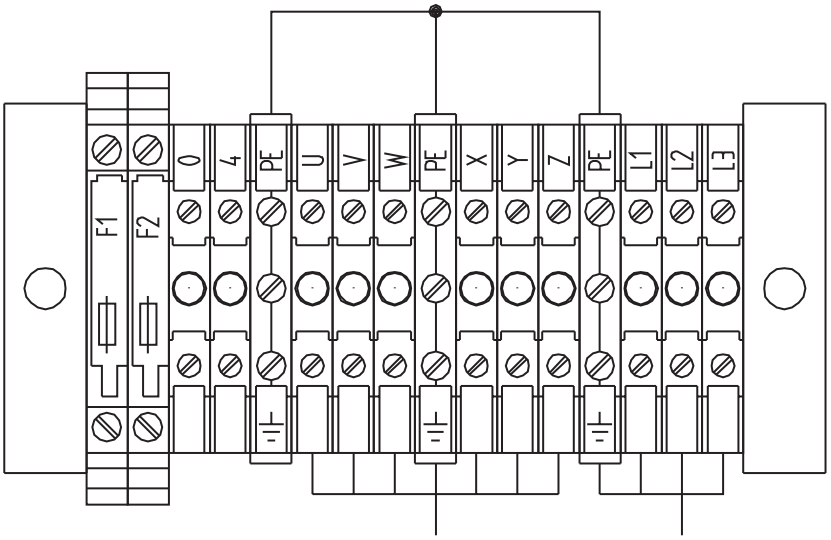
18


L1 M1
L2 M1
L3 M1
PE M1
Q1
T1
S1
R1
Q2
6 mm² GN-YE
PE 3.0
R2 2.1
S2 2.1
T2 2.1

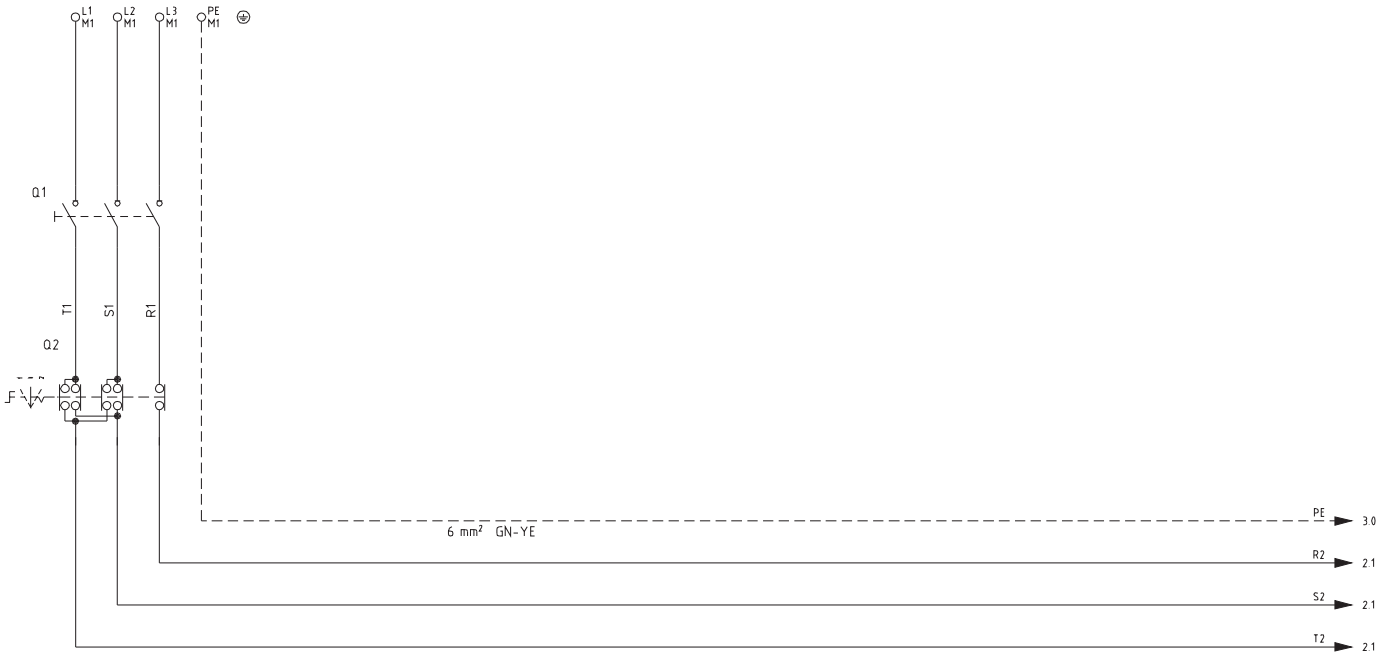

1.9 R2
1.9 S2
1.9 T2
R2 3.0
S2 3.0
Q3
3.5
3.4
R3
S3
T3
KM1
4.2
KM2
4.3
KM3
4.4
U M1
V M1
W M1
PE M1
M1
M
3~
Z M1
X M1
Y M1

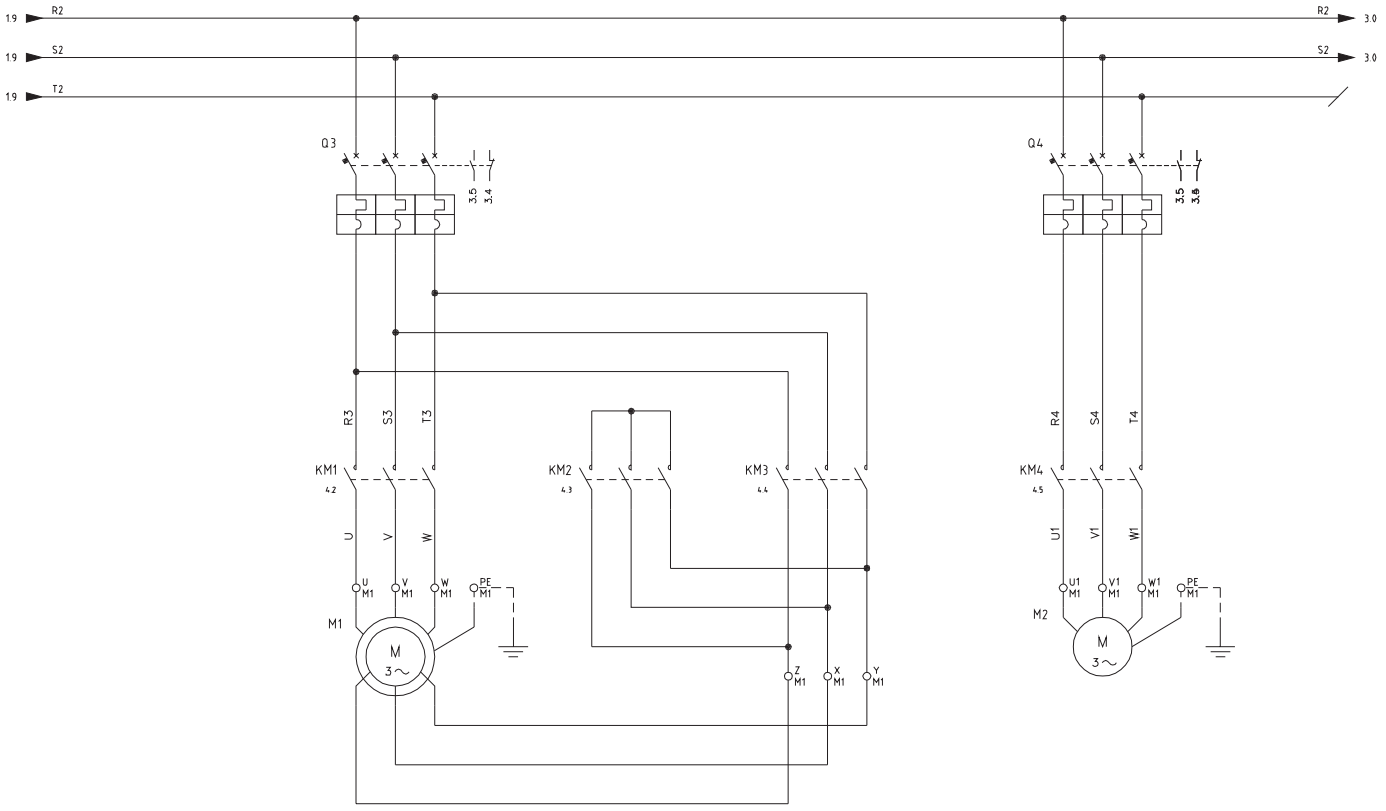

2.9 R2
2.9 S2
M1 R2
M1 S2
F1 3,15A
F2 3,15A
R5
S5
TR1
400V
24V
F3 3,15A
PE
100
Q3
2.3
Q3
2.3
1 4.0
2
H1 BIANCA
H2 ROSSA
0 M1
0
0 4.0
1.9 PE
1 mm² GN-YE

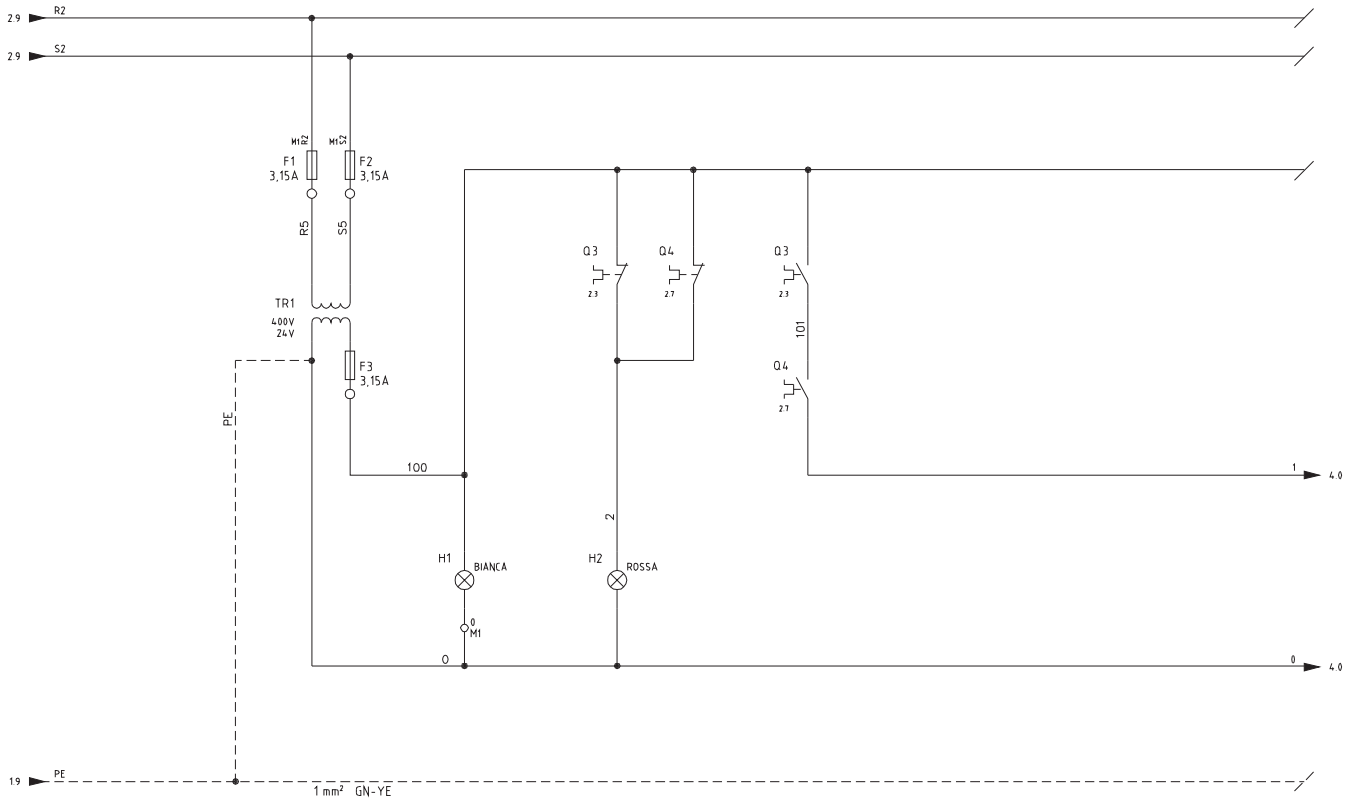

3.9 1
PA
E
3
PM
E
KM1
4.2
PS1
E
11
4
17
KT1
4.3
Delay/Ritardo
18
28
5
7
KM3
4.4
KM2
4.3
KM1
4.2
6
8
12
4 M1
KM1
KT1
KM2
KM3
KM4
3.9 0
2.3 4.5
2.3
2.3
4.4
Off-D sc 4.4
2.4 4.4
2.4
2.4
2.5 4.3
2.5
2.5
2.7
2.7
2.7

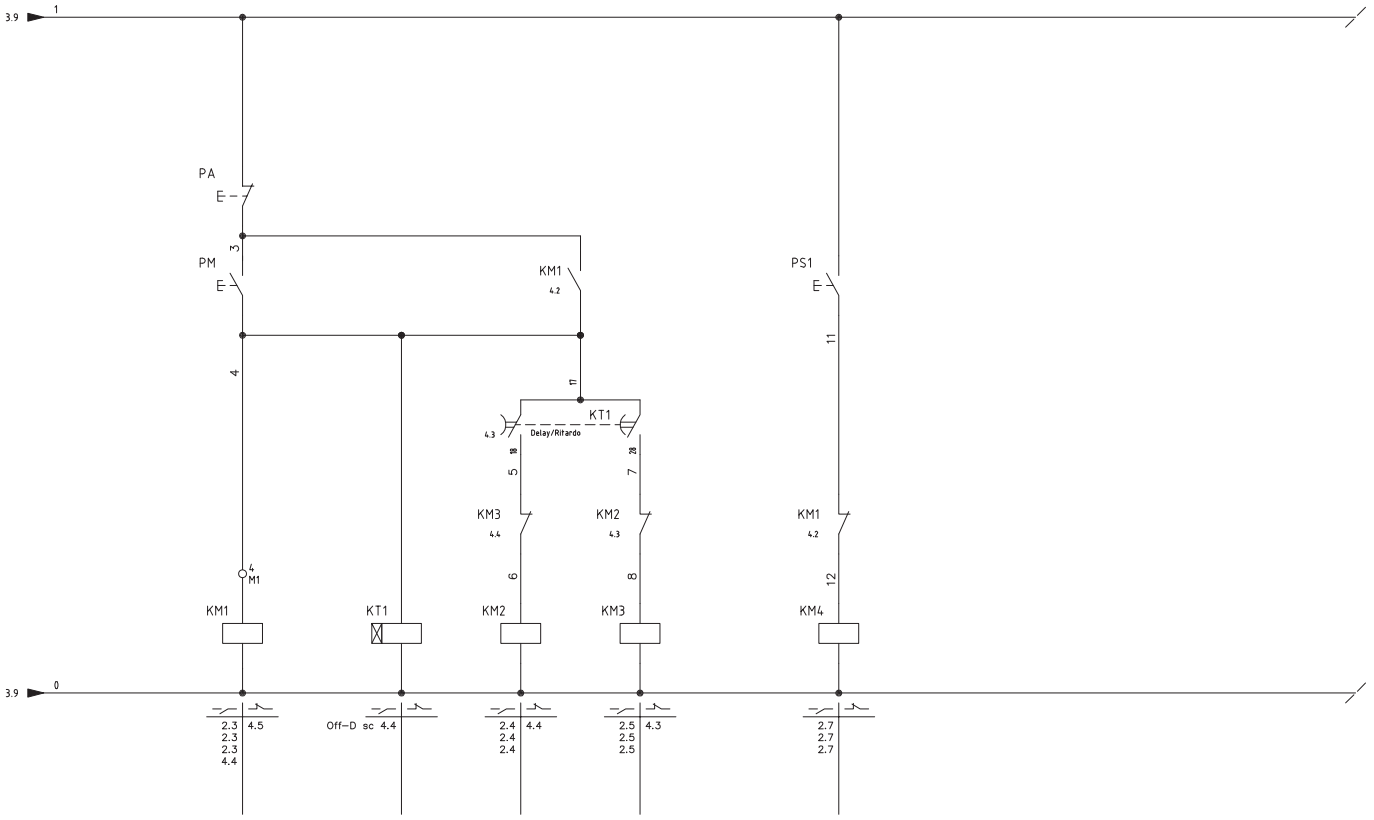

F1
F2
0
4
PE
U
V
W
PE
X
Y
Z
PE
L1
L2
L3

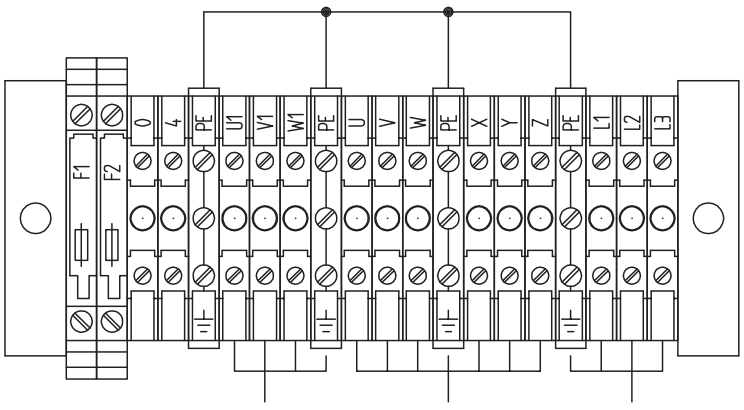
19


L1 M1
L2 M1
L3 M1
PE M1
Q1
T1
S1
R1
Q2
PE
3.0
6 mm² GN-YE
R2
2.1
S2
2.1
T2
2.1

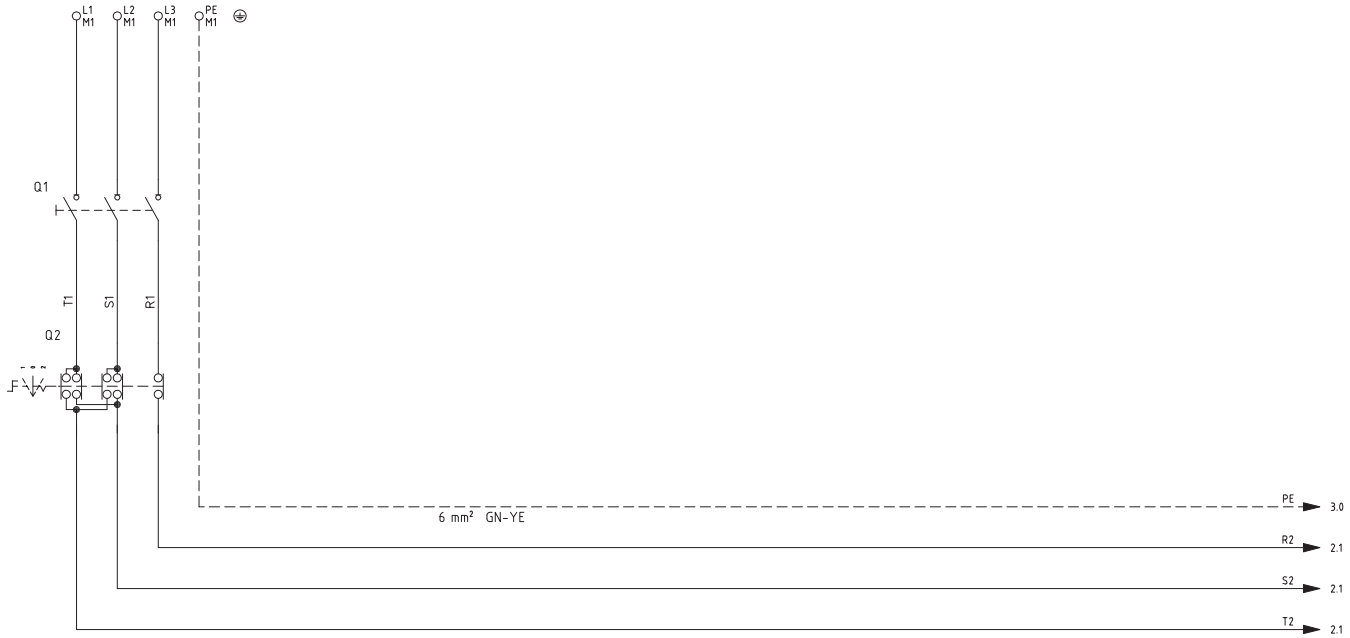

1.9 R2
1.9 S2
1.9 T2
R2 3.0
S2 3.0
Q3
Q4
3.5
3.4
R3
S3
T3
R4
S4
T4
KM1
KM2
KM3
KM4
4.2
4.3
4.4
4.5
U
V
W
U1
V1
W1
PE
M1
M2
M
3~
Z
X
Y

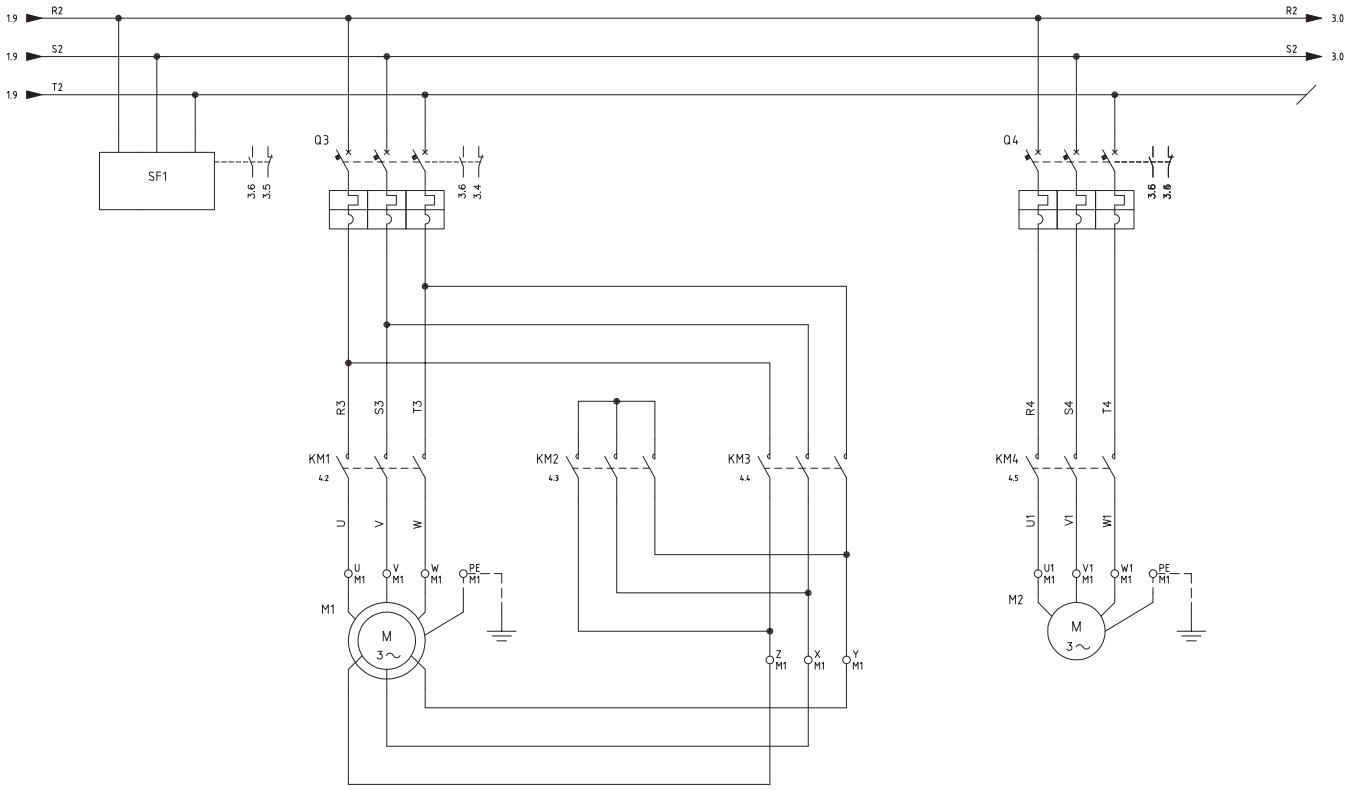

2.9 R2
2.9 S2
F1
3,15A
F2
3,15A
F3
3,15A
R5
S5
TR1
400V
24V
Q3
Q4
2.3
2.7
101
100
2
H1
BIANCA
H2
ROSSA
1
0
4.0
PE
1.9 PE
1 mm² GN-YE

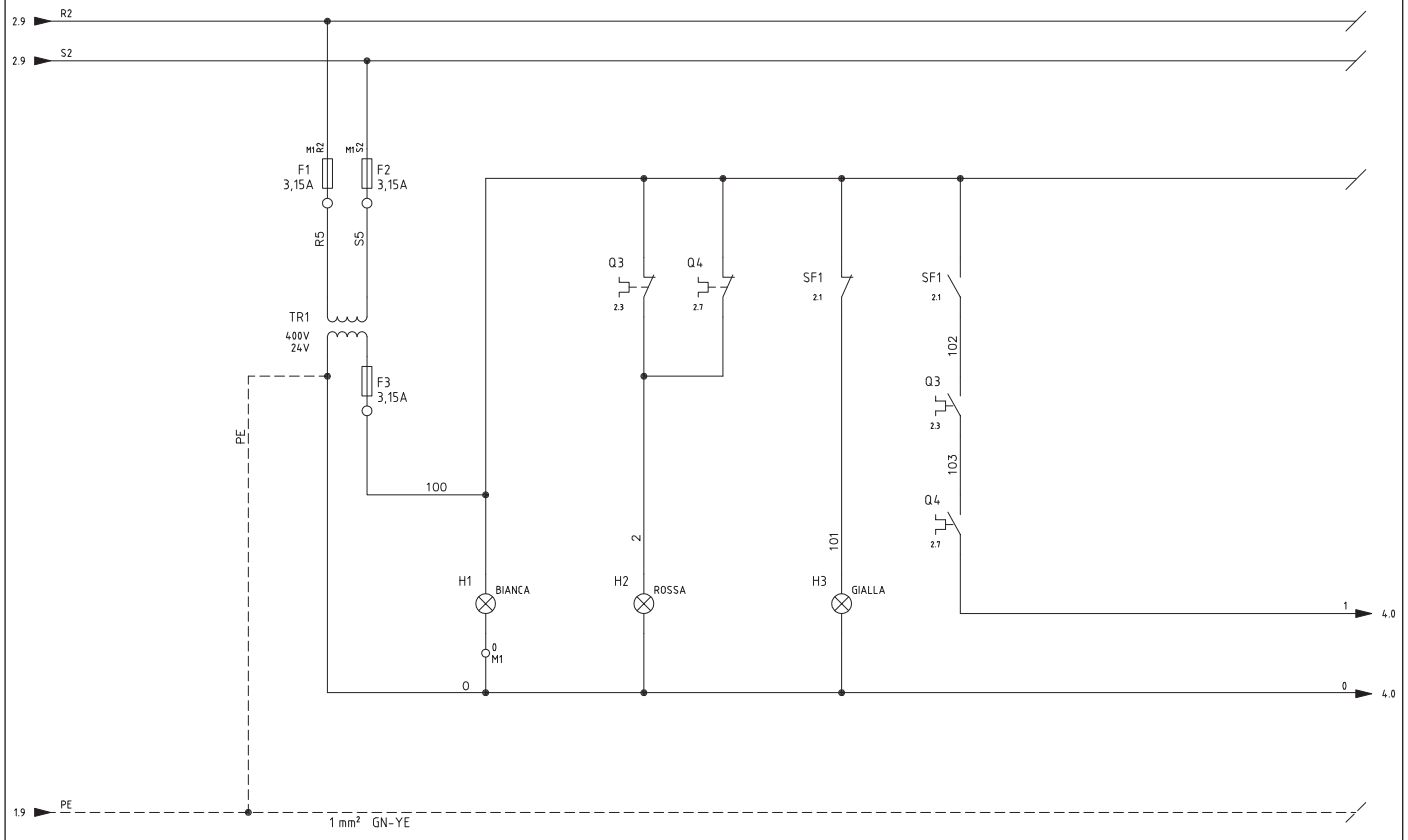

3.9
1
PA
E
PM
E
3
4
KM1
4.2
PS1
E
11
17
KT1
4.3
Delay/Ritardo
5
18
28
7
KM3
4.4
KM2
4.3
KM1
4.2
6
8
12
4
M1
KM1
KT1
KM2
KM3
KM4
3.9
0
2.3 4.5
2.3
2.3
4.4
Off-D sc 4.4
2.4 4.4
2.4
2.4
2.5 4.3
2.5
2.5
2.7
2.7
2.7

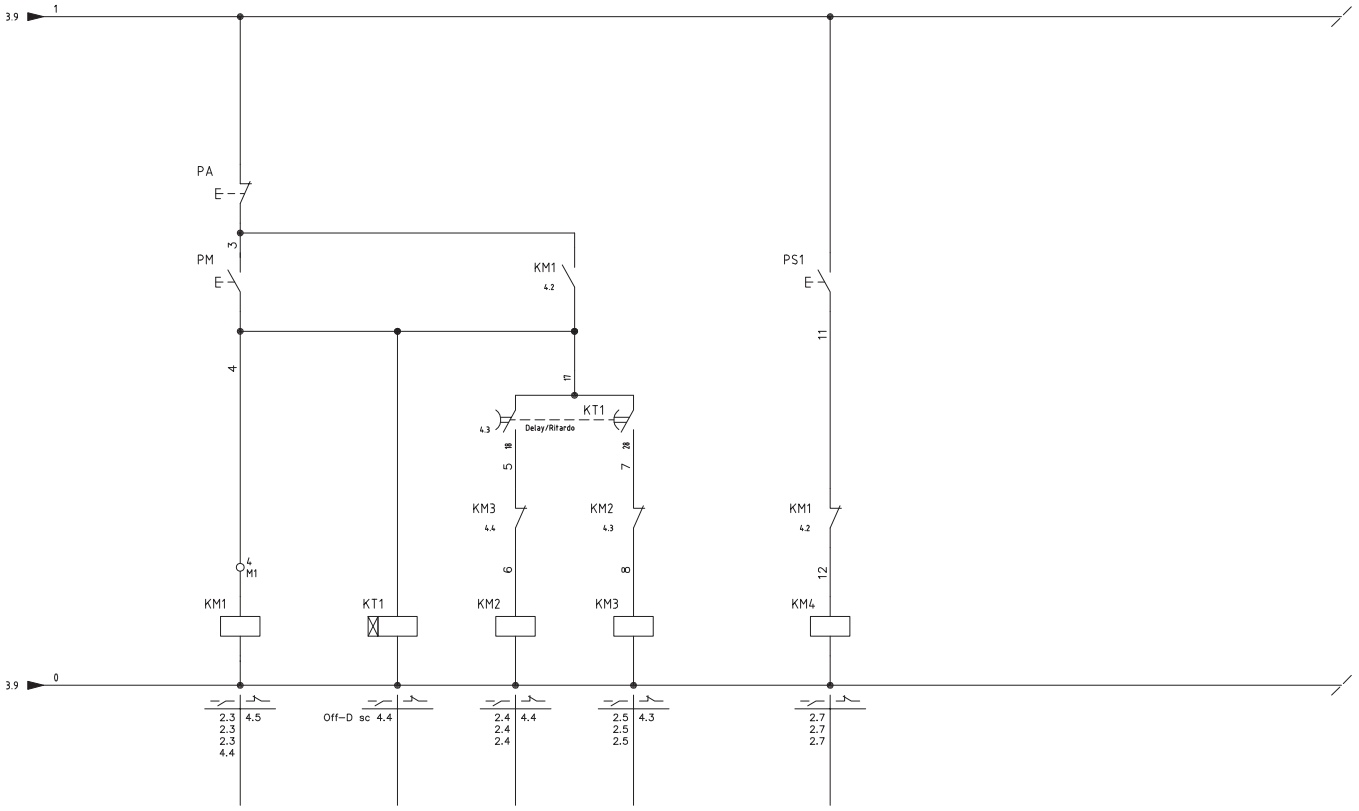

F1
F2
0
4
PE
U1
V1
W1
PE
U
V
W
PE
X
Y
Z
PE
L1
L2
L3

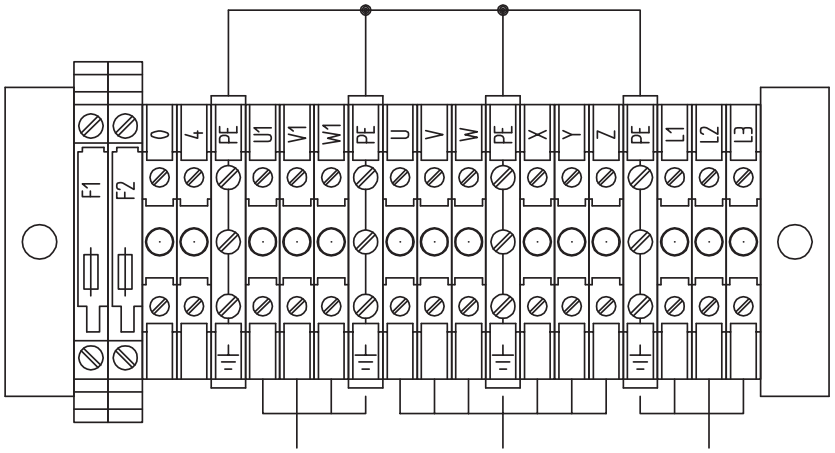
20


L1 M1
L2 M1
L3 M1
PE M1
Q1
T1
S1
R1
Q2
6 mm² GN-YE
PE 3.0
R2 2.1
S2 2.1
T2 2.1

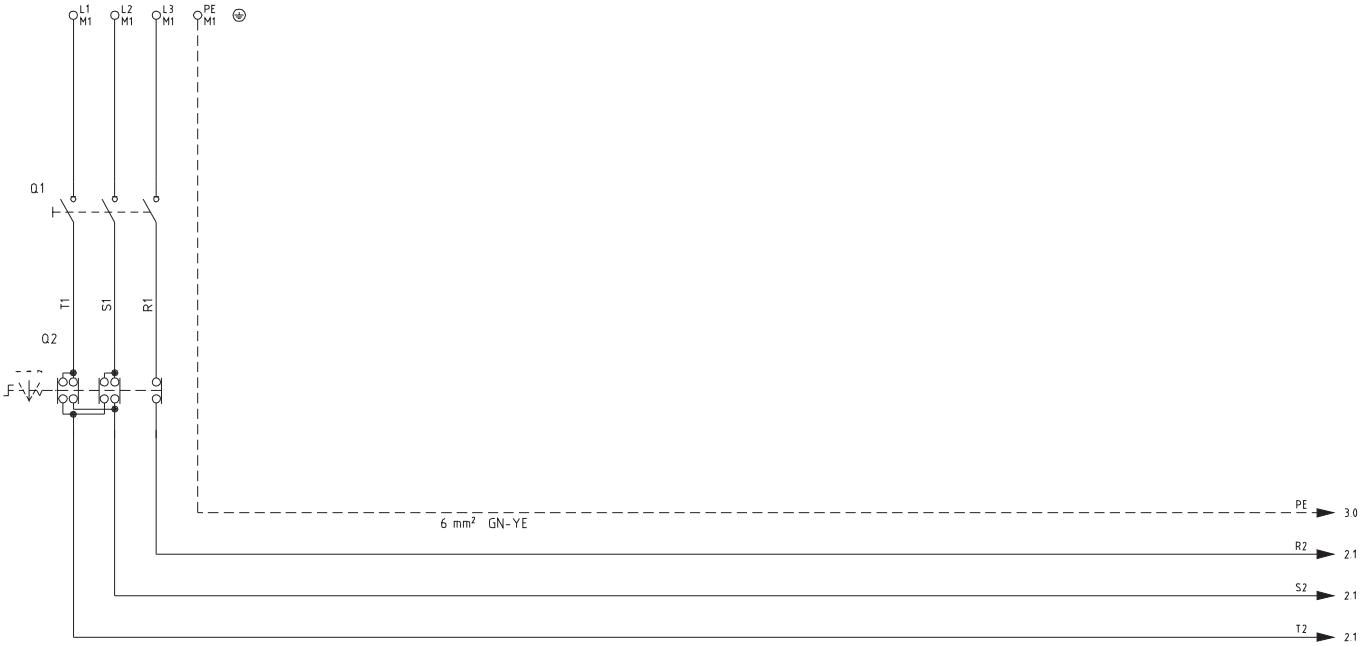

1.9 R2
1.9 S2
1.9 T2
SF1
3.6 3.5
Q3
3.6 3.4
R2 3.0
S2 3.0
Q4
3.6 3.6
R3
S3
T3
KM1 4.2
KM2 4.3
KM3 4.4
U
V
W
U M1
V M1
W M1
PE M1
M1
M 3~
Z M1
X M1
Y M1
R4
S4
T4
KM4 4.5
U1
V1
W1
U1 M1
V1 M1
W1 M1
PE M1
M2
M 3~

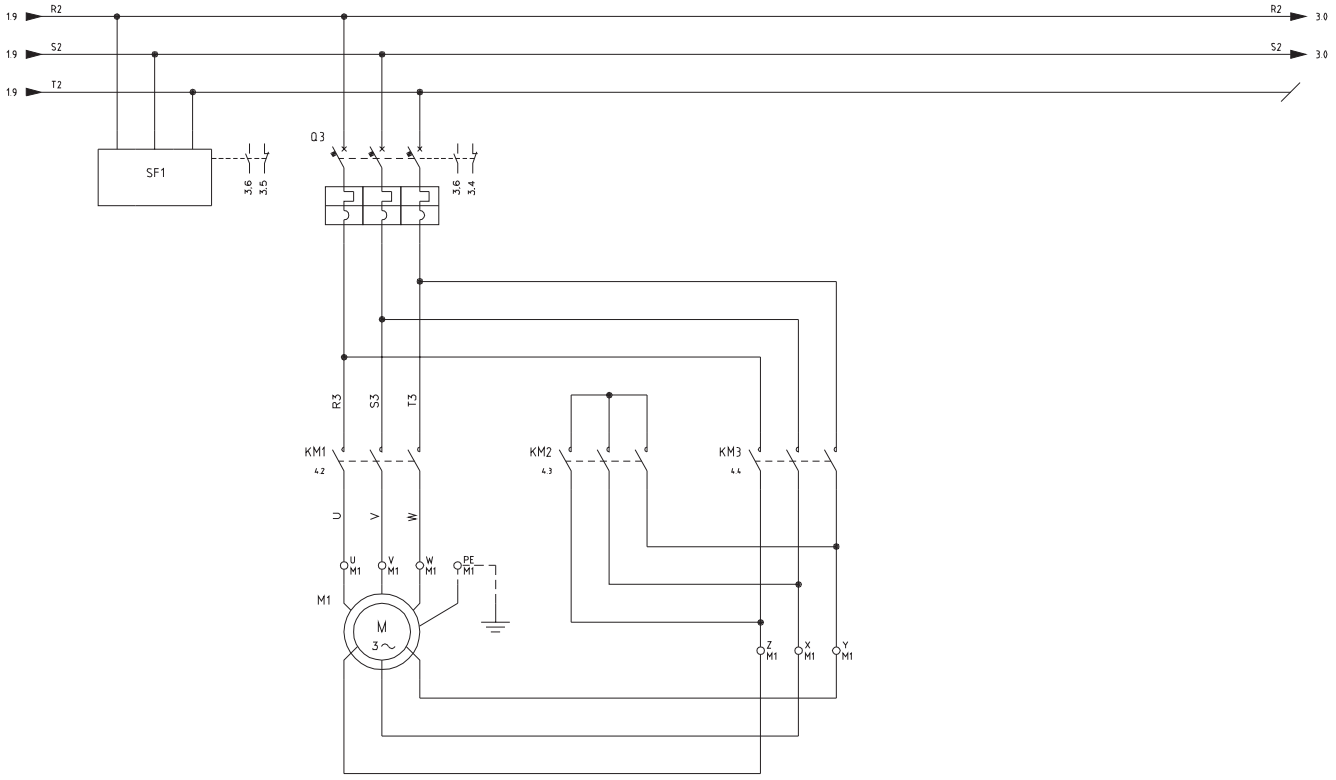

2.9 R2
2.9 S2
F1 3,15A
F2 3,15A
R5
S5
TR1
400V
24V
F3 3,15A
PE
100
Q3
Q4
SF1
SF1
102
103
101
H1 BIANCA
H2 ROSSA
H3 GIALLA
4.0
4.0
1.9 PE
1 mm² GN-YE

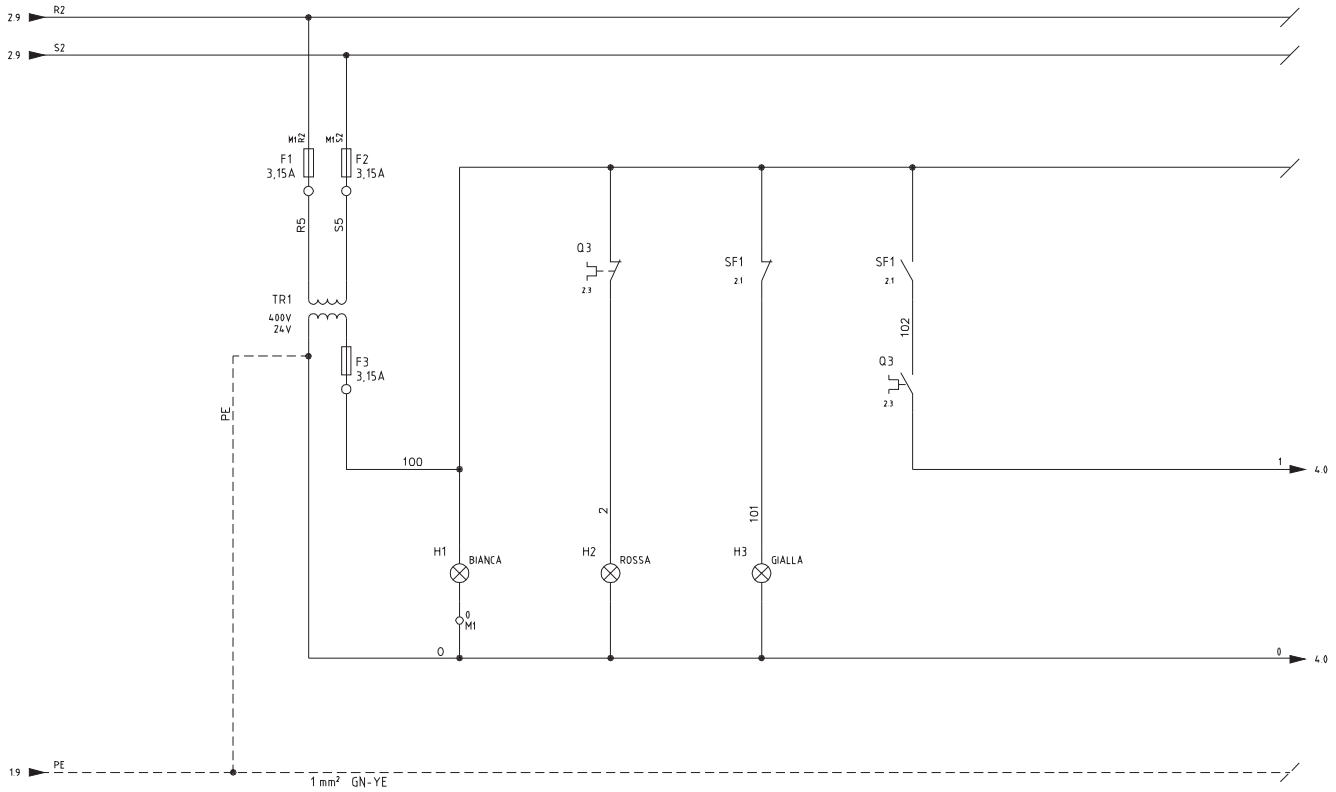

3.9 1
PA
PM
KM1
PS1
KT1
Delay/Ritardo
KM3
KM2
KM1
KM1
KT1
KM2
KM3
KM4
3.9 0
Off-D sc 4.4

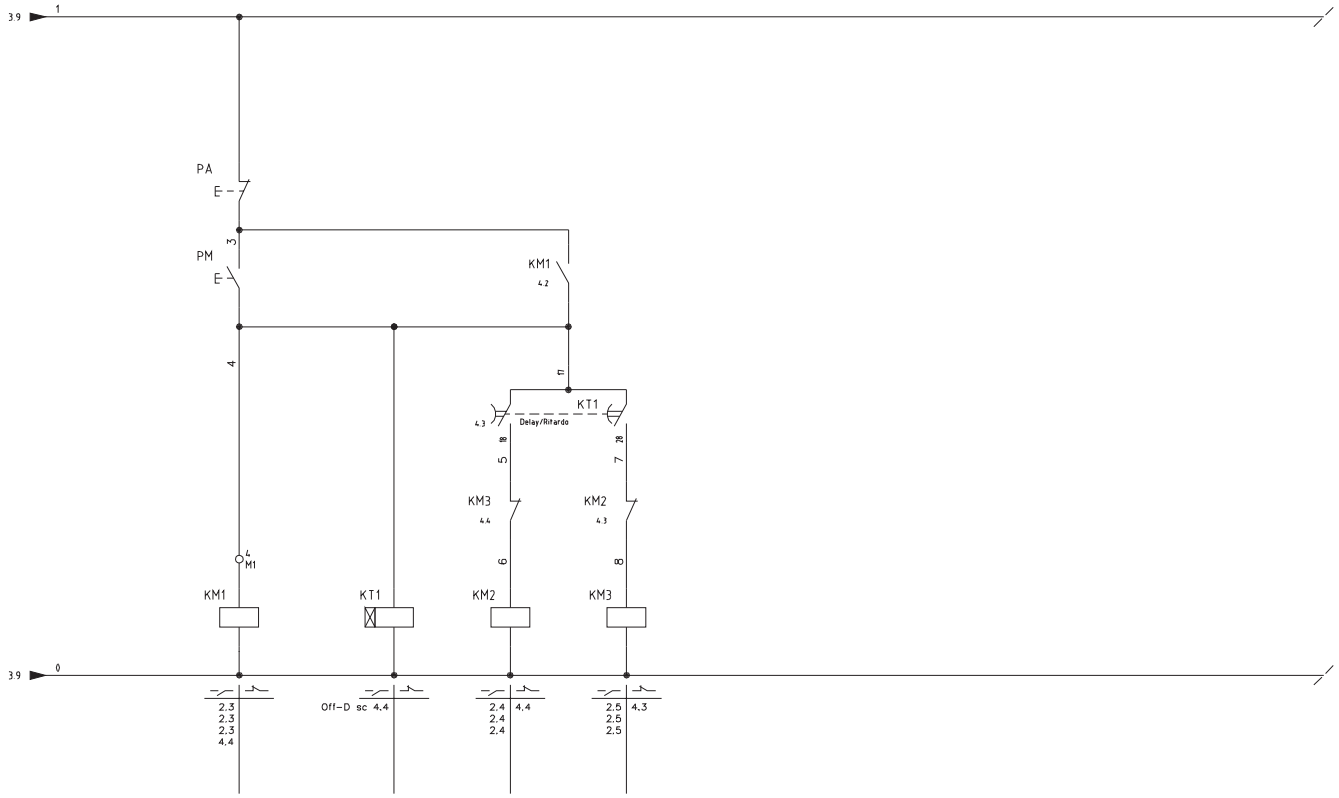

F1
F2
0
4
PE
U1
V1
W1
PE
U
V
W
PE
X
Y
Z
PE
L1
L2
L3

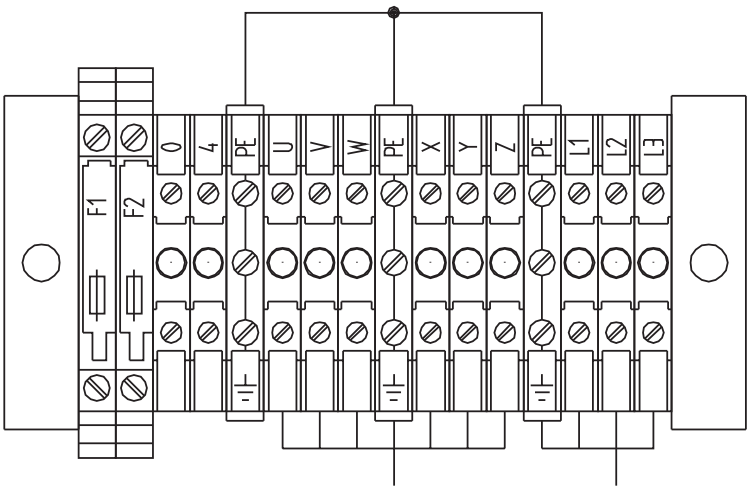
21


L1 M1
L2 M1
L3 M1
PE M1
Q1
T
T1
S1
R1
Q2
PE
6 mm² GN-YE
3 0
R2
2 1
S2
2 1
T2
2 1

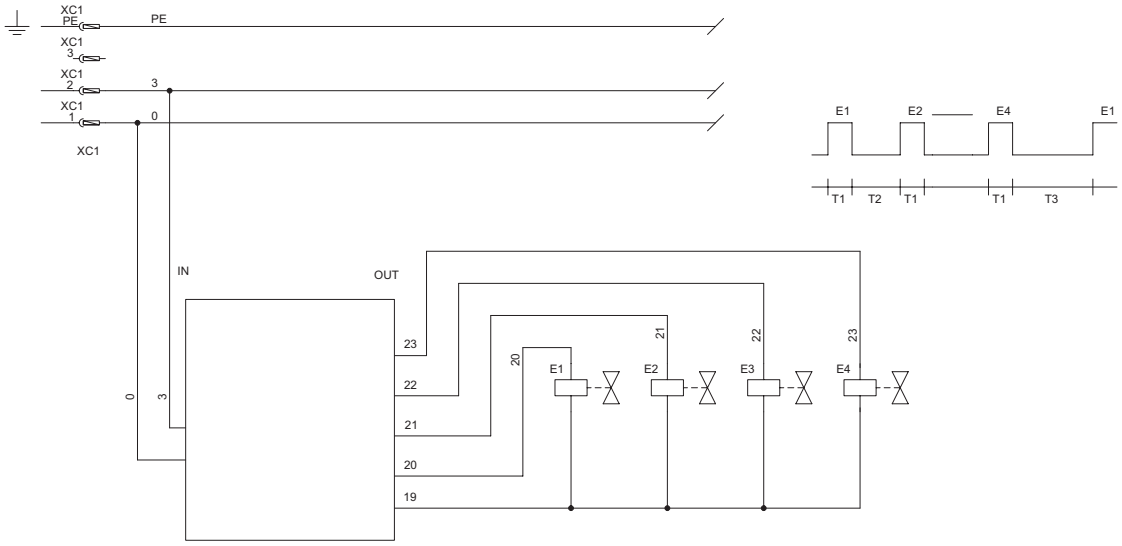

1.9 R2
1.9 S2
1.9 T2
R2 3.0
S2 3.0
SF1
3.6
3.5
Q.3
3.6
3.4
R3
S3
T3
KM1
4.2
KM2
4.3
KM3
4.4
U
V
W
U M1
V M1
W M1
PE M1
M1
M
3~
Z M1
X M1
Y M1


2.9 R2
2.9 S2
F1
3,15A
F2
3,15A
R5
S5
TR1
400V
24V
F3
3,15A
PE
100
Q.3
2.3
SF1
2.1
SF1
2.1
102
Q.3
2.3
1
4.0
2
101
H1
BIANCA
H2
ROSSA
H3
GIALLA
0 M1
0
0
4.0
1.9 PE
1 mm² GN-YE


3.9
1
PA
E
PM
E
3
4
KM1
4.2
KT1
4.3
Delay/Ritardo
18
5
28
7
KM3
4.4
KM2
4.3
6
8
4
M1
KM1
KT1
KM2
KM3
3.9
0
2.3
2.3
2.3
4.4
Off-D sc 4.4
2.4
2.4
2.4
4.4
2.5
2.5
2.5
4.3


F1
F2
0
4
PE
U
V
W
PE
X
Y
Z
PE
L1
L2
L3

22



42365_01

23